БЕСЕДЫ О МИРЕ И ЧЕЛОВЕКЕ

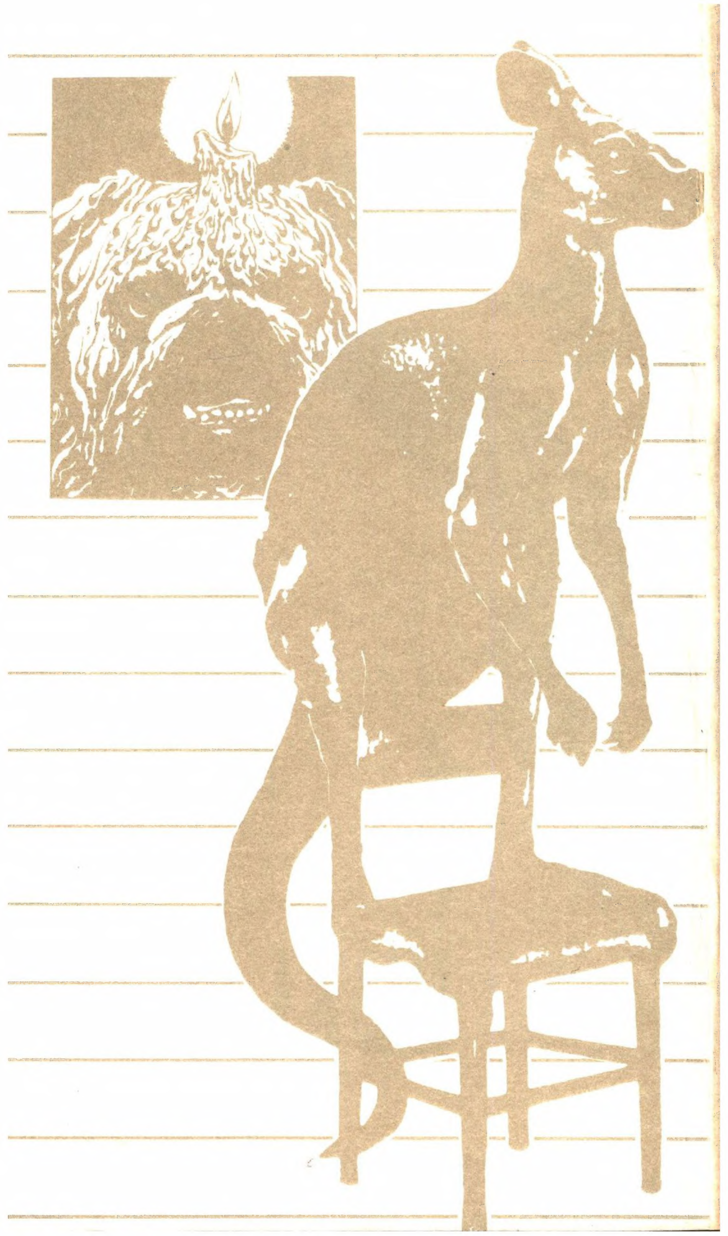
В. П. Торчилин

ТАМ, ГДЕ КОНЧАЕТСЯ



НАУКА

Издательство политической литературы




БЕСЕДЫ
О
мире
и
человеке

В. П. Торчилин

Несколько вводных слов

Глава I

РАССУЖДЕНИЯ НА ТЕМУ О НАУЧНОЙ ИСТИНЕ

Глава II

ОТ РОМУЛА ДО НАШИХ ДНЕЙ

Глава III

ОСОБЕННОСТИ МОМЕНТА

Глава IV

СПЕЦИФИКА НАШЕЙ ПАРАНАУКИ

Глава V

ВЕРУЮ, ПОТОМУ ЧТО НЕЛЕПО

Глава VI

КАК ЭТО У НИХ ДЕЛАЕТСЯ

Заключение



Москва
Издательство
политической
литературы
1991

ББК 86.30
Т61

Т $\frac{0403000000-222}{079\ (02)-91}$ 98–91

ISBN 5—250—01230—2

Несколько вводных слов



Уже давно многие серьезные ученые обратили внимание на следующий на первый взгляд парадоксальный факт — чем стремительнее развивается наука, чем дальше продвигается она по пути понимания законов и процессов, лежащих в основе мироздания, в том числе и в основе жизни, тем большее количество всякого рода околонаучных теорий, «чудесных» фактов и просто суеверий, как правило, непосредственно никак не связанных с научными достижениями (которые, к тому же, обычно мало известны широкой аудитории из-за все возрастающей их сложности), распространяется в повседневном, так называемом обыденном сознании.

Наверное, каждый согласится, что никогда еще страницы газет и журналов, программы радио и телевидения не поставляли читателям и слушателям такого

завораживающего количества самых разнообразных материалов о «необычном», причем это «необычное» следует понимать в самом широком смысле: от полтергейста до летающих тарелок, от телекинеза до астрологии и, наконец, от совершенно волшебных как по спектру действия, так и по эффективности лекарств и методов лечения до еще более необыкновенных и эффективных, к пропаганде и даже неконтролируемому применению которых средства массовой пропаганды склоняются все охотнее.

Чтобы дать хотя бы некоторое представление о масштабности и широте этого явления, потратим один абзац на простое перечисление некоторых газетных заголовков (из центральной прессы) последних двух-трех лет: «Загадке пошел пятый десяток» (это о неопознанных летающих объектах или, в просторечии, о летающих тарелках), «Енакиевское диво» и «Пожар... по собственному желанию» (о способности некоторых людей вызывать самовозгорание окружающих предметов), «Вижу невидимое» (о развитии необыкновенного диагностического дара у человека, перенесшего тяжелую травму), «Я по-другому вижу мир. Я слышу голос» (захватывающая дух беседа с универсальным целителем и аккумулятором космической энергии), «Тайная энергия» (о телепатии, телекинезе и прочих явлениях,

связанных с использованием непознанных видов энергии), «Не может быть!» (как раз наоборот – о том, что есть люди, способные делать что угодно с помощью ведомых только им биополей). Интересно при этом, что подавляющее большинство перечисленных материалов публикуется в таких серьезных разделах, как «Горизонты науки», «Проблемный репортаж», «О чем спорят» и т. п., и только изредка редакции сохраняют разумную долю скептицизма по поводу излагаемых сведений, помещая их, например, в раздел «Хотите верьте, хотите нет».

Помимо перечисленных (наш перечень, разумеется, далеко не полон), так сказать, очевидных «необычностей» большое внимание mass media уделяет и несколько более деликатной области – речь идет о различных идеях и концепциях, которые возникают вроде бы в рамках существующих научных знаний, но их предполагаемые авторами результаты по своим последствиям далеко превосходят «нормальные» научные теории и сулят полный переворот в соответствующих областях знания или технологии, что роднит их с концепциями, базирующимися на «неопознанном» и «необъяснимом». Сюда можно отнести создание многочисленных универсальных вакцин и лекарств, которые «изменяют структуру

ДНК», «полностью перестраивают иммунную систему организма», «нормализуют состав микроэлементов в тканях» и т. п. Читатель, хотя бы немного знакомый с современной биологией и медициной, сразу заметит, что в закавыченных словах нет ничего странного — это обычные общепринятые научные термины, и действительно существуют заболевания, связанные с дефектами ДНК, изменениями в иммунной системе или с недостатком определенных микроэлементов, как существуют и лекарства, нормализующие некоторые из перечисленных нарушений. Область «необычного» начинается здесь тогда, когда становится известным «уровень притязаний» создателей этих лекарств и вакцин — как правило, препарат, полученный ими, обладает универсальностью или, по крайней мере, исключительно широким диапазоном действия. Зашифрованные обычными научными терминами лекарства лечат от всего — от насморка до рака и от подагры до СПИДа. Согласитесь, это дает нам право говорить о «необычности», как, например, и в случае, когда некто, перечислив набор известных реагентов и реакций, скажет, что в результате их нетривиального использования ему удалось получить философский камень или добиться трансмутации (то есть превращения одного элемента в другой;

впрочем, уже и об этом приходится читать).

Почему сейчас у нас такой всплеск активности интереса средств массовой информации и, естественно, их потребителей ко всем перечисленным вопросам? Проще всего, конечно, попытаться объяснить сложившуюся ситуацию тем, что стосковавшиеся за долгие годы в тесных и обескровливающих рамках вульгарного материализма (нельзя же, в самом деле, ту убогую и примитивную философию, которую нам вдалбливали несколько последних десятилетий, назвать диаматом) и непонятно чем руководствовавшейся цензуры средства массовой информации кидаются на любые сенсации и запретные ранее темы, чтобы избавиться наконец от комплекса неполноценности и почувствовать себя совсем как «там».

Как всегда, самое простое объяснение не является самым убедительным. В самом деле, давайте посмотрим, как обстоит дело с чудесами «там». Казалось бы, что отсутствие настырной идеологизации любой информации, причем не в последней степени именно научной, необязательность принудительного атеизма и возможность публиковать любые «горячие» сенсации — лишь бы читатель был доволен — уже давным-давно позволило бы эту тему исчерпать и закрыть. Но ведь в действительности все выглядит

совершенно по-иному — полным-полно тех же самых чудес, разве что мы по давней привычке относимся ко всему этому с более тяжеловесной серьезностью.

Действительно, редко когда сообщения об очередном мистическом врачевателе или непревзойденном мастере телекинеза не сопровождаются требованиями немедленно сделать все это всенародно известным, поставить на службу многострадальному Отечеству, поувольнять обскурантов и, уж во всяком случае, обязать всех этих профессоров и академиков немедленно разобраться, что к чему, найти разумное объяснение, чтобы немедленно поставить очередное чудо в ряд вполне разумных научных истин и выдавать его потенциальным потребителям с соответствующими инструкциями по употреблению, которые и должны быть составлены этими самыми раскаявшимися и уверовавшими профессорами и академиками (все-таки с академической визой как-то спокойнее).

«Там», у них, к профессорам по такому поводу не пристают и изобретатели «чудес» существуют, если так можно выразиться, на параллельном курсе. Это, в общем-то, и понятно: за долгое время сосуществования все успели занять собственные экологические ниши. И те, кто искренне верует в свои небывалые способности, и те, кто их посещает в на-

дежде излечиться или узнать будущее, каким-то образом интуитивно чувствуют, что предмет их веры (и деятельности) для научного рассмотрения не пригоден и нечего, например, обращаться с подобными проблемами в Национальную академию наук США — не станут даже разговаривать и будут вполне правы: у каждого свои заботы. А те, кто сознательно занимается откровенным жульничеством и ловлей простаков, с журналистами пообщаются с удовольствием (реклама), но выползать под изучающие глаза грамотных людей тем более не заинтересованы — есть клиентура и, слава богу, можно обойтись и без поддержки Нобелевских лауреатов.

Но если без шуток, то следует признать, что этого «чудесного» добра хватает во всем мире, включая и наиболее развитые в научном и технологическом отношении страны. Более того, отсутствие хронического дефицита бумаги и современные полиграфические мощности, о которых нам остается только мечтать, предоставляет самые широкие возможности для насыщения рынка бесчисленными узкоспециализированными изданиями по любой из подтем современной паранауки. Так что свобода прессы свободой, а читателям все это за долгие годы приелось. Следует, значит, признать, что дело не в дорвавшейся до

сладкого плода прессе, а в чем-то еще.

Другое расхожее объяснение заключается в том, что в период исторических потрясений и катаклизмов на фоне общей неуверенности в стабильности окружающей действительности у людей появляется психологически обоснованная вера во всякого рода чертовщину — если от политиков толку мало, то, может быть, есть смысл поискать облегчения или хотя бы утешения в чем-нибудь другом? Примеров этому немало — Франция перед Великой революцией (достаточно вспомнить Казотта или Калиостро, доходивших до самых высших сфер мятущегося общества), Россия перед семнадцатым (митеньки козельские, илиодоры и, наконец, сам Распутин с его демоническим влиянием на царскую семью и даже на некоторые государственные дела), без труда можно найти и другие примеры хоть из средневековья, хоть из Нового времени.

Вот и сейчас — общество бурлит, будущее в тумане, жизнь легче не становится, более того, сложности растут, как снежный ком, так, может быть, именно поэтому и тянет людей в бесконечных очередях за всем насущно необходимым поговорить уже не о сравнительных достоинствах разных политических лидеров, а о чудотворцах, раздающих святую воду прямо через телевизор. Но ведь есть

ситуации и прямо противоположные. Возьмем, к примеру, Германию середины тридцатых годов нашего века — казалось, что стабильность на века, у порога стоит тысячелетний рейх, курица на столе у каждого и даже народный автомобиль не кажется такой уж недостижимой мечтой, войну предчувствуют только наиболее дальновидные политики, которых никто не желает слушать, а астрологи обслуживают даже высший эшелон власти и их предсказаний в газетах не меньше, чем, например, в сегодняшнем «Московском комсомольце». Да и современный Запад, политическая и экономическая стабильность которого может вызвать только черную зависть, как мы только что говорили, отвел всяким необъясненным явлениям довольно приличный угол в своих апартаментах.

Так что, по-видимому, и не в катаклизмах или не только в катаклизмах дело. Тогда, исходя из широкой распространенности явления и его достаточной независимости от социальных систем, их стабильности и близости к переломным историческим моментам, мы обязаны предположить, что в основе его лежат некие общие закономерности. Можно ли эти закономерности выявить, и если можно, то в чем они заключаются? Во всяком случае, попытаться ответить на этот вопрос можно, но для этого нам

придется начать очень издалека и попробовать проследить, как на протяжении многих веков научное знание взаимодействовало с обыденным сознанием.

Прежде чем начать наш довольно долгий путь, следует высказать несколько замечаний и соображений общего плана.

СООБРАЖЕНИЯ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЕ. Что, собственно, мы собираемся обсуждать? Какую-то новую науку? Нет, поскольку нельзя называть наукой свод отдельных фактов, которые, во-первых, не имеют сколь-нибудь серьезного теоретического обоснования, а во-вторых, противоречат подавляющему большинству как наших сегодняшних знаний и общепринятых в науке законов, так и основному критерию истины — практическому опыту человечества. Лженауку? Тоже вряд ли, поскольку суть этого термина, применяемого в самых разных смыслах, остается неясной.

Если под лженаукой понимать просто неверное направление исследователей, то в науке отрицательный результат — это тоже результат, поскольку указывает на бесперспективность того или иного подхода в анализе окружающего мира. Как говорит в своей знаменитой книге «Познание и заблуждение» Э. Мах (крупный и оригинальный мыслитель в области философии науки, известный нам, к

сожалению, только по критике его воззрений В. И. Лениным в «Материализме и эмпириокритицизме»): «Познание и заблуждение вытекают из одних и тех же психических источников; только успех может разделить их. Ясно распознанное заблуждение является в качестве корректива в такой же мере элементом, содействующим познанию, как и положительное познание». Очевидно, что под таким углом зрения лженаука, то есть заблуждение, может и должна рассматриваться как диалектически необходимая составная часть нормального процесса познания.

Если же понимать под лженаукой создание заведомо ложной системы взглядов, в чем, скорее всего, не сомневается и сам ее создатель, то это относится скорее к области уголовщины, как и наложение клейма «лженаука» на совершенно нормальную и продуктивную область знания, если она по каким-то причинам неудобна или не нужна тому, кто обладает силой или возможностью такое клеймо наложить. Я не уверен также, правильно ли называть весь этот джентльменский набор из телекинеза, экстрасенсорики и всего прочего новой религией, как это делает А. Гангнус (Горизонт. 1988. № 5): «Миллионы верящих в НЛО, в телепатию и телекинез, во всемогущество экстрасенсов — это адепты

новой религии, отличительная черта которой – густая сеть маскирующей суть дела научной терминологии». От науки здесь действительно осталась одна терминология, к тому же нередко применяемая совершенно не к месту, но то, что это не наука, еще не означает, что это религия. В противном случае нормальную, настоящую науку, в способности и результаты которой тоже верит немало людей, не являющихся в ней специалистами, тоже следовало бы назвать религией, только рациональной, со знаком плюс.

Нет, на мой взгляд, здесь мы имеем дело с неким феноменом, который одинаково далек и от науки, и от религии и только дискредитирует оба эти понятия. Нельзя все это называть и суевериями, поскольку, в отличие от истинных суеверий, явления, о которых мы говорим, в глазах сторонников их реальности имеют некую основу, которая, по их мнению, способна быть обнаружена, исследована, описана и сведена в систему последовательных взглядов, то есть в какое-то подобие науки. Кстати, это один из немногих пунктов моего несогласия с книгой О. Мороза, которая подробно и уничижительно разбирает практически все известные области сегодняшнего «необычного», избавляя нас от необходимости останавливаться на этом, но

имеет не слишком удачное название «От имени науки» (М., 1989), да еще с подзаголовком «О суевериях XX века»,— во-первых, речь идет вовсе не о суевериях, а во-вторых, все описанные чудеса излагаются вовсе не от имени науки, а, наоборот, в противовес науке, от которой почитатели чудес требуют их добровольного признания под страхом обвинения в обскурантизме.

После всего сказанного нам остается для описания этого слоя умственной активности человека или, точнее, части людей наиболее подходящий, на мой взгляд, термин — «паранаука», то есть кодекс практически невоспроизводимых экспериментов и непредсказуемых событий, базирующихся на неформализованных теориях, которые или вообще не пересекаются с общепринятым и проверенным практикой научным знанием, или полностью ему противоречат.

НАПОМИНАНИЕ О ЗАКОНАХ. В этой книжке мы часто будем употреблять понятие «закон», имея в виду законы науки. Как известно, законы представляют собой четко сформулированные положения, отражающие наличие внутренней существенной связи между объектами или явлениями, когда одно из них является причиной или условием появления или изменения другого. Они могут быть разбиты на три группы. Первая группа включает специальные, достаточно узкие

законы с четко ограниченной сферой деятельности, которые, как правило, в своей совокупности образуют основу определенной области знания. Ко второй группе относятся более общие законы, существование которых сказывается на целом комплексе явлений (хороший пример — периодический закон элементов). И, наконец, третья группа — это наиболее общие, универсальные законы, представляющие собой принципиальные закономерности мироздания (например, закон перехода количественных изменений в качественные).

О КОМ МЫ БУДЕМ ГОВОРИТЬ? Если читатель ожидает увидеть в этой книжке полемику автора с какими-то конкретными представителями паранауки, то он будет разочарован. Автор вовсе не предполагает идти по пути типа: телепат X. написал то-то и то-то, что не выдерживает критики потому-то и потому-то, или экстрасенс У. показал по телевизору такое и этакое, а этого не может быть, потому что этого не может быть никогда. С конкретным человеком полемизировать всегда легче (даже если он и не хочет вслушиваться в ваши аргументы — их услышат свидетели спора и кто-то может и оценить их правильность, если они действительно правильны), поскольку в его суждениях или экспериментах при желании всегда можно найти ошибку и, так сказать, попытаться его на этом припереть к

стенке. Полемизировать надо с концепциями, а не с личностями. Если, однако, при чтении какого-нибудь примера читатель воскликнет: «А, я узнаю, о ком идет речь!», то это его, читателя, дело. Автор за это ответственности не несет и претензий от сторонников конкретных чудотворцев и целителей не принимает.

Глава I

РАССУЖДЕНИЯ НА ТЕМУ О НАУЧНОЙ ИСТИНЕ



Начну этот раздел маленькой цитатой из книги Б. Данэма «Герои и еретики» (М., 1967): «На протяжении всей нашей истории еретики пользовались большим сочувствием, но не всегда – свободой. Мы склонны рассматривать их как героев, которых преследовали и уничтожали невежественные и злые люди. Нет сомнения, однако, что некоторые из еретиков были всего лишь вздорными чудаками и что общество вправе было ограждать себя от них». Что ж, действительно, сочувствие гонимым является частым основанием для вполне искренней поддержки высказываемых этими самыми гонимыми теорий, каким бы бредом такие теории ни представлялись профессионалам. Каким-то загадочным образом

человек устроен так, что внутренний инстинкт свободы заставляет его с не всегда оправданным подозрением относиться к любым проявлениям «официальной» позиции, в том числе и к мнению «официальной» науки. Может быть, именно в указанном Данэмом отношении к еретикам и кроется один из корней притягательности паранауки для публики — как же, она поддерживает (или, по крайней мере, убеждает себя и других, что поддерживает) смельчаков, которые бросили вызов как раз этой самой официальной науке (учтем еще особенно развитую в нашей действительности вполне объяснимую нелюбовь ко всему официальному) и еще, может быть, окажутся правы наподобие какого-нибудь Бруно. А если их прижать, то человечество лишится добытой ими и так нужной в той или иной области истины. С точки зрения здравого смысла все выглядит вполне разумно.

Но здравый смысл не всегда приводит к верным выводам. В данном случае он безо всяких к тому оснований соединяет в единое и неразрывное целое как ожидаемую истину, так и ее провозвестника и приходит к неверному выводу о том, что если что-то случится с провозвестником, то конец и истине. Но именно это и неверно. Бруно, конечно, сожгли, и все мыслящие люди до сих пор воспринимают это как личную трагедию, но ведь гелиоцентризм не пропал — он, так сказать, живет и побеждает. Особенностью

истины является то, что, единожды родившись, она уже никуда не денется — ее могут признавать или не признавать, но она написана, сказана, синтезирована и потому в историческом смысле неуязвима. Бывает, что она в силу определенных обстоятельств возникла преждевременно и немедленно утилизирована быть не может — что ж, она ждет, чего-чего, а времени у нее хватает. Хотелось бы, конечно, чтобы у ее автора все было в порядке — своевременное признание, благодарность сограждан, почет и покойная старость и все прочее, но это уже совсем другое дело. Нередко все выглядит гораздо хуже — завистливые коллеги, неблагодарное руководство, предательство ученика или еще что-то в этом роде, и вот уже гонимый создатель с переменным успехом пытается доказать свой приоритет. Но обратите внимание, речь идет именно о доказательстве приоритета по отношению к истине, которая уже существует и работает, а не о «пробивании» самой истины.

В подавляющем большинстве случаев истина рождается тогда, когда ее ждут, и быстро поступает в обращение. Ну, действительно, попробуйте представить себе такую, например, ситуацию: тысячи исследователей в мире выясняют механизмы возникновения и развития СПИДа и пытаются создать методы лечения этого страшного заболевания. В этот момент появляется некто и заявляет, что открыл чудодейственное средство. При

этом он вряд ли скажет, что препарат только у него, никто и никогда больше получить его не сможет и все жаждущие излечения должны получать снадобье из рук создателя. Это трудно себе представить. Скорее он обронит какую-нибудь информацию о методе создания лекарства и даже попросит ученых оценить находку, чтобы убедить их в своей правоте. Как бы ревниво ни относились ученые к такому человеку, особенно если он не принадлежит к их сословию, как бы мало доверия ни внушало подобное заявление, они все же приложат все необходимые усилия, чтобы воспроизвести описанный или рассказанный результат.

Допустим даже, что подавляющее большинство специалистов имеют руки и головы хуже, чем этот одиночка. Но некоторые из них все-таки будут способны повторить работу, особенно если известно хотя бы направление, в котором надо вести поиски. Еще большую активность проявят промышленники — дело пахнет миллиардами, а за такие деньги можно даже в кредит нанять лучших из лучших, чтобы они добрались-таки до результата. Много мы слышали о таких чудодейственных снадобьях? Хватало. Много их вы сегодня можете найти на рынке (не на нашем даже, а на самом развитом)? Ни единого, за исключением пока еще очень дорогих и недостаточно активных, но разработанных в лабораториях в процессе нормального научного поиска. Поэ-

тому не верьте, если кто-нибудь говорит с газетных полос и телевизионных экранов, что вот-де он изобрел все, что надо, но ретрограды и завистники преследуют его и не выпускают его открытие на широкую дорогу. Вранье это. Конечно, есть ретрограды и завистники — их сколько хочешь, и открытие могут не выпустить под именем автора, а приписать кому-то более авторитетному или влиятельному (бывает и такое, к сожалению). Но сам факт сообщения о важном результате заставит сотни людей начать проверять его, и хоть кто-то, но повторит этот результат, если он вообще существует. Поэтому давайте различать удачную или неудачную судьбу автора и всегда, в конечном счете, удачную судьбу истины, если она все-таки родилась.

Научная жизнь последних лет дала два великолепных разительно различающихся примера, которые отлично иллюстрируют наши рассуждения. Первый из них показывает, что единожды добытая научная истина, если она действительно истина, достаточно быстро акцептируется научным сообществом, даже если на пути ее публикации и возникают определенные преграды. Проводившиеся в течение многих лет безрезультатные эксперименты по созданию материалов, обладающих так называемой высокотемпературной сверхпроводимостью (в обычных проводниках сверхпроводимость реализуется только

вблизи абсолютного нуля), привели к тому, что сообщения на эту тему практически не принимались к печати, подобно тому как научное сообщество уже давно решило даже не рассматривать работы по созданию вечного двигателя. Поэтому ученые, которым действительно удалось создать материал, обнаруживающий высокотемпературную сверхпроводимость, в течение нескольких месяцев не могли пристроить рукопись соответствующей статьи в центральную научную печать и в конце концов опубликовали ее в практически нечитаемом инженерном журнале. Тем не менее новость разнеслась немедленно, эксперименты были успешно воспроизведены, и буквально за один год область науки, изучающая материалы для получения высокотемпературных сверхпроводников, стала одной из наиболее бурно развивающихся отраслей химии. За этот год ученым разных стран удалось продвинуться так далеко, что сейчас уже можно говорить о реальных технологических перспективах применения подобных материалов. Второй пример показывает, что никакая шумная реклама не может поддержать научный результат, базирующийся на артефакте. Так, недавно не только общенаучные журналы, но и все массовые издания были буквально заполнены материалами о том, что американским ученым удалось провести термоядерную реакцию при комнатной температуре. Однако, несмотря на исключительную

теоретическую и практическую важность такого результата, если бы он и вправду был получен, научное сообщество не впало в состояние эйфории, а после многочисленных проверок, в процессе которых объявленный результат воспроизведен не был, признало опубликованные данные артефактом. После большого шума наступила тишина, в которой все участники этой эпопеи анализируют сделанные просчеты, чтобы в будущем их уже не повторять.

Пусть сперва лишь одному из многих удалось наблюдать некий факт — в основе познания всегда лежит индивидуальный опыт,— но если этот факт является реальностью, то рано или поздно (а при современных темпах в науке, как правило, все выясняется достаточно рано) он станет истиной для многих. Вот что говорит Б. Рассел в своем «Человеческом познании» (М., 1957): «Я вовсе не предполагаю, что начальные данные восприятия должны быть признаны несомненными... Имеются хорошо известные методы подтверждения или ослабления силы индивидуального свидетельства; определенные методы используются в судах, другие — несколько отличные — используются в науке. Но все они исходят из того принципа, что некоторое значение должно быть приписано всякому свидетельству, так как только благодаря этому принципу считается, что известное число согласующихся друг с другом свидетельств дает высокую степень вероят-

ности. Индивидуальные восприятия являются основой всего нашего сознания, и не существует никакого метода, с помощью которого мы можем начинать с данных, общих для многих наблюдателей». При этом, однако, в действие вступает еще один критерий доверия к обнародованному результату — насколько он находится в согласии с существующей системой законов науки.

Вера в могущество науки должна быть осмысленной. Гипотеза только тогда может подлежать обсуждению, когда она не выходит за пределы допустимого. Перефразируем крылатое выражение и скажем так: этого не может быть, потому что это противоречит законам природы. Вы возразите, что законы природы, верные сегодня, оказываются отвергнутыми последующим развитием науки? Ерунда! Наука стабильна, новое в ней не отменяет старого: ни теория относительности, ни квантовая теория не отменили классической механики и классической электродинамики, новая геометрия, разработанная Лобачевским и уже проверенная на опыте, не отменила старой евклидовой геометрии. Новые теории просто включают в себя старые, которые становятся «частным случаем», верным при определенных условиях.

Именно стабильность науки, неизменность установленных и проверенных временем законов позволяют выделить в область достоверного все, что не может быть опровергнуто при любом повороте

развития науки. Так что законы электродинамики Максвелла — Фарадея, закон сохранения энергии, законы квантовой механики являются истинами в последней инстанции. Их приговор обжалованию не подлежит. И если грамотный ученый встречается с утверждениями, которые противоречат этим законам, он с полной уверенностью и чистой душой заявит: этого не может быть. И у Рассела об этом же: «Только благодаря признанию законов можно вывести из одного факта вероятность или невероятность другого факта». Но именно это и неприложимо к паранауке, которая пытается заставить нас поверить в определенные и достаточно необычные факты, давая им в то же время такие объяснения, которые не укладываются в рамки существующих законов.

Иными словами, для того чтобы признать паранауку, мы должны построить иную систему законов науки, точнее говоря, паранауки. Внутри нее эти факты вполне могут улечься на свои законные и логичные места, но тогда вся наша каждодневная жизнь и уже проверенные практикой знания будут полностью противоречить этой новой системе, то есть большая часть нашего опыта, прекрасно показавшего себя, окажется в новой системе как бы ложной.

Глава II

ОТ РОМУЛА ДО НАШИХ ДНЕЙ

Вот и пришла пора вернуться к выполнению обещания, данного мной еще в первом разделе, попытаться вытащить на свет божий закономерности возникновения и развития паранауки как феномена, постепенно нашедшего свое и достаточно прочное место в расщелине между тем, что принято называть обыденным сознанием и строгим научным знанием. На самом деле начинать надо даже не от Ромула, а еще пораньше, так что название главы взято скорее для красного словца.

Тем не менее начинать все равно надо с античности, хотя и более ранней, чем римская, то есть с греческой. При этом следует иметь в виду, что все явления, которые мы будем рассматривать, находятся в рамках европейской культуры,

поскольку наука, философия, религия, например китайские или индийские, взаимодействовали между собой совершенно иным образом и могут быть поняты только в рамках собственной социокультурной структуры.

Одной из причин младенческой прелести античной науки (в первую очередь древнегреческой и эллинистической), на что неоднократно указывали историки науки и философии, стоявшие на самых разных идейных позициях, была нерасчлененность того, что с определенным приближением можно называть собственно наукой,— мировоззренческих подходов, то есть философии, искусства и даже каждодневной жизни. Не вдаваясь в детали обсуждения этого феномена («греческие мыслители стремились объяснить мир в целом, имея в своем распоряжении лишь весьма небольшой научный материал о явлениях природы и почти совсем не имея обобщенного политического опыта и данных о развитии и жизни греческих государств»), отметим лишь, что для любого свободного гражданина греческого полиса (несвободный, то есть раб, был слишком занят работой, чтобы предаваться любым умствованиям, хотя и среди рабов могли оказаться еще вчера свободные и беспечные граждане соседнего полиса; может быть поэтому к рабской среде традиция относит Эзопа и основателей кинизма и стоицизма, которым действительно только и оставалось искать утешения в формули-

ровании горьких истин об окружающем мире) результаты размышлений, а позднее наблюдений и построений, скажем, Пифагора были вполне понятны и, более того, полезны и употребительны в каждодневной жизни.

При этом глубоко научные или даже философские рассуждения вполне гармонично сливались с делами самыми что ни на есть житейскими — кто скажет, сколько времени «пифагоровы штаны» сэкономили древнегреческим мерщикам земельных участков, и одновременно сколько изощренных любителей божественного ломало себе голову над постулированной тем же Пифагором магией чисел? При этом именно понятность и доступность (разумеется, после некоторого обязательного для свободного человека образования) почитались необходимыми качествами такой ориентированной на потребителя и слушателя науки и философии. Щеголявшие искусственной сложностью умопостроений софисты вызывали отношение скорее насмешливое, поскольку ценились ясность и четкость, подобные четкости перикловых законов. Стоило даже действительно серьезному и уважаемому автору увлечься чистым или несколько заумным теоретизированием, которое нельзя было применить даже в софистических спорах, и он мог, подобно Гераклиту, получить может быть и почтительное, но все-таки не слишком одобрительное прозвище «Темный».

Я понимаю, разумеется, всю приближенность нарисованной мной картины, но мне хотелось просто пояснее выразить то, что на начальном этапе наука была неотделима от обыденного сознания, и этого самого сознания вполне хватало, чтобы, постаравшись, понять, о чем, собственно, эти мудрецы толкуют и как их разговоры можно использовать. Таким образом, различие между ученым и не ученым носило преимущественно количественный, а не качественный характер: каждый мог более или менее справедливо утверждать, что вот если бы не необходимость присматривать за работой на виноградниках, то он мог бы научиться всем этим премудростям, а то и сочинить какую-нибудь свою. Вера в чудеса при этом мирно поживала в сфере религиозного сознания, которое тоже было частью сознания обыденного, и к иной науке никаких претензий не имела — каждому свое.

Шагнув вперед на тысячу с гаком лет и оказавшись в средневековье, мы попадаем в совершенно другую ситуацию (еще раз прошу прощения за грубый схематизм рисуемых мной картин): мы встретим обыденное сознание почти полностью оторванным от начавших накапливаться и систематизироваться научных данных. В «устоявшемся» средневековье каждый уже лучше знал свое место в социуме, чем в античном полисе: крестьяне добывали хлеб, монахи осуществляли общение с Богом, горожане занимались ремеслами

и торговали, солдаты служили господину, который в свою очередь служил своему господину, а при отсутствии вызова от последнего проводил время в пирах и охотах. Передвижение из группы в группу почти исключалось, что приводило к постепенному вытеснению «образованности» из низших кругов, и лишь при дворах отдельных богатых властителей скапливались в некотором количестве странные люди, занимавшиеся наблюдением за звездами или непонятными для непосвященных манипуляциями с ретортами, причем ценность этих занятий, хорошо ли, плохо ли оплачивавшихся соответствующими властителями, определялась вовсе не открытием новой планеты или нового способа синтеза какого-нибудь экзотического по тем временам соединения, а созданием толковых гороскопов, практическим врачеванием или, что еще лучше, добыванием либо золота самого по себе из подручных материалов (трансмутацией), либо созданием философского камня, способного превращать в золото что попало. Обыденному сознанию было уже совсем не до этого. К тому же в дело постоянно вмешивалась церковь, считавшая любое знание своей исключительной собственностью и по многим причинам заинтересованная в сохранении монополии на информацию и в постоянном сохранении дистанции между начатками науки и мыслями рядовой овцы христова стада.

Этот отрыв был в значительной мере

результатом сознательной политики проводников господствующей религиозной доктрины. Само же по себе знание было вполне по силам тогдашнему обывателю, поскольку не таило в себе ничего или почти ничего, что нельзя было понять, исходя из здравого смысла и последовательных рассуждений. Однако это знание искусственно зашифровывалось как в буквальном, так и в переносном смысле и наполнялось мистическим содержанием (наиболее типичный пример — алхимия, при всей изощренности своих теорий и приемов бывшая набором вполне обычных химических реакций и методов, которые любой алхимик, отказавшись от фантастической терминологии, вполне мог бы втолковать тогдашнему кузнецу, красильщику или ювелиру).

Впрочем, на протяжении «темных веков» у обывателя вряд ли возникали какие-нибудь претензии к науке или ученым, настолько он был занят изнурительной борьбой за существование и за то, чтобы его постоянно держали за надежного клиента и верного христианина. Эпоха Возрождения в этом смысле мало что изменила, поскольку усилия лучших умов этой эпохи лежали в сфере мировоззренческой, философской или же были посвящены искусству и литературе. Исключения, подобные Винчи, Вико или Галилею, внушали скорее почти религиозный страх и были именно исключениями.

Ситуация резко меняется с началом Нового времени. Наука в значительной мере перестает быть рискованным делом одиночек, раскиданных по Европе и общающихся между собой с помощью случайных писем. Университеты, в течение столетий больше всего известные религиозными диспутами и гулянками школяров, накапливают в своих стенах достаточное количество настоящих специалистов, получивших к тому же возможность с определенной степенью свободы передавать свои знания ученикам, даже если эти знания и не укладываются в прокрустово ложе официальной религиозной доктрины. Постепенно нарастающая потребность общества в технических знаниях и приспособлениях приводит к тому, что в науке, по крайней мере в той ее части, которая граничит с инженерией, появляется даже некоторый, пока еще неявный, спрос на исследования и разработки.

Таким образом, возникает пусть еще тонкая, но уже видимая невооруженным взглядом прослойка людей, для которой накопление знаний об окружающем мире, их систематизация и приложение для решения каких-то задач, стоящих перед обществом, является и специальностью, и источником существования (я не буду перечислять все находки ученых того времени — историки науки немало об этом писали). Важно то, что наука становится все ближе к тому, что мы называем наукой сегодня; она разделяется на достаточно четко выраженные области,

каждая из которых постепенно создает собственный набор парадигм; эксперимент получает не только все необходимые права, но и необходимое аппаратурное оформление (создается великое множество химических, физических, астрономических и всяких других приборов – от маятника Фуко до стекол Левенгука); умственные упражнения, особенно в математике, достаточно далеко уходят от непосредственных прикладных задач (Паскаль и Декарт). Интересно, что при этом вновь (как в античности) появляется задача сделать как сам эксперимент, так и изложение его результатов максимально понятными. И дело здесь не только в том, что ученым уже необходимо постоянно общаться между собой и обсуждать текущие проблемы своей области. Это только одна сторона вопроса.

С другой стороны, растет благосостояние населения, повышается уровень образования, появляется прослойка людей, которая, сама не занимаясь научными исследованиями, тем не менее хочет быть в курсе того, что делают ученые. Знание начинает цениться не только с точки зрения его практического воплощения, но и само по себе. Соприкосновение научного мира с миром любознательных обывателей рождает такие феномены, как публичные лекции и публичные опыты, и проводят эти опыты Лавуазье, Дэви, Фарадей. Опыты вызывают

восторги, но не вызывают трепета — объяснения понятны и вполне укладываются в рамки обыденного сознания; к тому же их результаты никакой видимой опасности не несут. Это, пожалуй, недолгое время, когда наука и общество живут в полном согласии.

Разумеется, не надо при этом думать, что страсть к экспериментальной науке и логическим размышлениям приобретает власть абсолютную. Какое-то — впрочем, не слишком большое — число жителей, имеющих соответственный природный склад натуры, жадно внимает словам или писаниям Бёме или Сведенборга (хотя мало кто знает, что последний начинал как вполне серьезный ученый-естественник).

Скоро, однако, ситуация вновь меняется. Здравого смысла и общих знаний (нередко и университетских) уже явно недостаточно, чтобы понять термодинамику, интегральное исчисление, теорию электролитической диссоциации и уравнения Максвелла, красотой которых лишь чуть позднее мог восхищаться Эйнштейн. Именно здесь и начинает образовываться разрыв между научным знанием, выраженным уже в достаточно сложной и не сразу доходящей форме, и обыденным сознанием, которое по-прежнему было не прочь объяснять закономерности окружающего мира, исходя из общих соображений (которые на деле все чаще и чаще оказываются неверными). На первых порах этот разрыв, из кото-

рого, как Афродита из пены, родилась позднее паранаука, никого особенно не смущает и вряд ли даже многими замечается (в том числе и из ученых): «Что, собственно, страшного в том, что плотник не понимает моих работ по электродинамике, — думает ученый (если кто-нибудь тогда вообще рассуждал на эту тему), — я ведь тоже не способен самостоятельно при помощи топора и гвоздей сделать себе стол и стулья из груды наваленных во дворе досок».

Рассуждение на первый взгляд справедливое, но на второй — нет: даже если ученый не может соорудить стол и стулья, он, по крайней мере, без особенного труда способен понять, КАК это делается (начиная с сушки древесины и заканчивая оптимальным углом заточки топора), тогда как для понимания электродинамики уже требуется длительное специализированное образование, вводящее человека в круг проблем, подходов и методов, вообще не имеющих никакого отношения к обыденной жизни и к простейшим техническим приемам.

Здесь пути науки и обыденной жизни расходятся практически полностью (я думаю, понятно, что это вовсе не означает полной оторванности даже самой теоретической науки от нужд реальной жизни: во-первых, знания вообще нужны, во-вторых, разными путями часть этих знаний реализуется в изменении образа жизни человека, в-третьих, расстояние от науки до жизни меньше расстояния от

жизни до науки — ученые пребывают в нормальной жизни, но не любой обитатель этой жизни понимает, чем они занимаются). Ну, расходятся пути и расходятся: если кто-то хочет заниматься наукой профессионально, то к его услугам более или менее специализированное университетское образование, а для любого другого наука становится чем-то не слишком понятным, но, во всяком случае, никак не обременительным с финансовой точки зрения и не таящим никакой опасности, зато время от времени выбрасывающим на потребительский рынок что-нибудь облегчающее жизнь и несомненно полезное.

Выдающийся физик и философ Роберт Оппенгеймер, которого одно время предавали анафеме за его активное участие в создании ядерного оружия, анализируя изменение эффективности научных исследований во времени, пришел к интересным выводам. В соответствии с ними получалось следующее: где-то на уровне Фарадея практически любое научное исследование обходилось относительно дешево и давало реальный практический результат; у Эдисона дела уже шли похуже — до 50% работы пропадало впустую, ведя в никуда, да и сами исследования стоили уже приличных денег, источник которых надо было изыскивать; в середине XX века вряд ли более нескольких процентов всех начинающихся научных работ могли дать какой-нибудь практический выход, да и то с сомни-

тельной и неизвестно когда ожидаемой материальной выгодой, тогда как остальные затраченные деньги превращались в дым; в настоящее время кпд составляет, по-видимому, всего лишь доли процента, к тому же стоимость самих работ и необходимого для их проведения оборудования растет с огромной скоростью – проекты ценой в сотни миллионов (неважно чего – рублей или долларов) становятся реальностью; и, что тоже очень важно, понять, что же именно делается в каждом конкретном случае, уже не может не только человек с улицы, то есть обыватель, но и высокообразованный специалист из смежной области знания.

Таким образом, где-то в середине нашего столетия сложилась ситуация, когда расхождение научного знания и обыденного сознания достигло максимума (в смысле качественном, поскольку, разумеется, количественно наука может накапливать все больше и больше информации, все меньше и меньше пригодной для усвоения «с налета», но принципиально ситуации это уже не изменит). Более того, основная масса населения стала воспринимать традиционную науку с известным недоверием и даже опаской: наука стала не менее непонятной, чем магия, но в силу традиционной ее честности, в отличие от магии, не обещает никаких мгновенных изменений жизни к лучшему. К тому же время от времени из лабораторий ученых выходят всякие опасные

штуки, от которых лучше держаться подальше. И уж совсем печальным для общественного мнения стал тот уже упоминавшийся мной факт, что всякие непонятные, но вполне научные программы, в отличие от слегка подзабытых, но когда-то таких реальных чудес, требуют для своего выполнения все новых миллионов и миллиардов. Причудливое переплетение всех этих особенностей современного этапа развития науки породило много доселе неизвестных социальных и мифологических феноменов.

Глава III

ОСОБЕННОСТИ МОМЕНТА

Как мы только что говорили, современная наука стала требовать очень больших капиталовложений. Причем речь идет именно о науке (в смысле о фундаментальной науке, то есть просто о накоплении знаний об окружающем мире), а не о приложении науки к решению неких практических задач. Интересно проиллюстрировать это положение всего лишь на одном примере. Не так давно в международном научно-промышленном журнале «Биотехнология сегодня», посвященном, как следует из его названия, одной из самых горячих и бурно развивающихся отраслей знания и технологии, были приведены интересные выкладки. Оказывается, что при создании средненького (по масштабам потребления) лекарственного препарата (ежегодная сумма от его продажи около 75 миллионов долларов) до получения первого доллара дохода следует

затратить 100 миллионов тех же самых долларов. Для чего? Пожалуйста (идем от конца к началу): на рекламу и завоевание первичного рынка надо 15 миллионов (это к науке отношения не имеет); для налаживания производства и организации соответствующих мощностей надо 35 миллионов (опять-таки, понятно, не наука); для синтеза или выделения препарата, изучения его биологической активности, проведения экспериментов на животных, создания опытной технологии и проведения предварительных клинических испытаний расходуется 40 миллионов (это, разумеется, в значительной части именно наука, но только не вся).

Как мы видим, не хватает еще целых 10 миллионов, которые расходуются на всякого рода исследования вроде бы вокруг да около, но именно эти исследования в конечном итоге и позволяют правильно выбрать то направление дальнейшей работы, на котором с толком будут потрачены следующие 40 миллионов. Такие исследования, как я уже говорил, принято называть фундаментальными — смысл ясен: сами по себе эти работы никакого дохода не дают, но они копят знание, которое и ложится затем в фундамент любых решений конкретных практических и научно-практических задач. Пусть простят меня за такое разжевывание те, кто все это и сам прекрасно знает. К сожалению, однако, таких меньшинство, иначе не выдвигались бы в государственном масштабе лозунги, призывающие

доводить до практики каждое научное исследование. Заблуждения, лежащие в основе этих лозунгов, мы еще обсудим.

Далее американский автор говорит, что ежегодно в США пытаются создать примерно 300 новых лекарств, то есть стоимость всех фундаментальных исследований только в этой области знания составляет 3 миллиарда долларов, большая часть которых уйдет без отдачи, поскольку реально на рынок поступит десяток новых препаратов в год. А поскольку масштабы исследований непрерывно возрастают, то добывать средства для них становится все труднее. И автор анализирует подходы к тому, как лучше подавать свои теоретические разработки, чтобы получить достаточное финансирование фундаментальных работ. Заметьте, что ему и в голову не приходит призывать к сокращению таких работ и переходу к доходной практике. Ему-то объяснять необходимость накопления фонда знаний (и положительных, и отрицательных) не приходится. При этом, как я думаю, любому читателю понятно, что примерно такие же выкладки могут быть представлены и для любой другой области знания. Слегка различаться могут только цифры, но никак не существо дела. А учитывая количество областей современной науки, становится более или менее ясно, как много она нам всем стоит (хотя надо отдавать себе отчет в неизбежности этих затрат).

Даже в богатых странах все эти мил-

лионы и миллиарды чувствительны для государства, многие граждане которого резонно считают, что они могли бы быть с большей пользой израсходованы в социальной сфере. Кроме того, уже стало ясно, что наука может нести в себе большую опасность, если ее результаты будут использованы не так, или не теми, или просто без достаточной осторожности. Человечеству уже приходится защищаться от этого, создавая строгие правила по контролю за использованием атомной энергии, генетически измененных организмов и т. п. Уже появляются течения, целью которых вообще является законодательное запрещение проведения работ в том или ином направлении. Обыденное сознание сформулировало для себя, что абсолютно непонятные для него исследования пожирают огромные деньги, но при этом не только не приводят к мгновенному решению острых проблем (устранению голода и болезней, в первую очередь), а даже грозят большими неприятностями.

Не будем говорить, что значил для человечества Чернобыль, даже если и сделать скидки на слабость и промахи нашей отечественной технологии. Пусть за рубежом таких промахов и слабостей меньше, но это вовсе не означает невозможности какого-нибудь Чернобыля французского или американского, просто вероятность такого события пониже, но, учитывая возможные катастрофические последствия его, даже малая вероятность

его возникновения заставляет миллионы людей во всем мире бороться с развитием ядерной энергетики и требовать остановки всех существующих ядерных реакторов (одно из постоянных требований «зеленых»). Не меньше опасений внушает людям, особенно не имеющим достаточной научной подготовки, и все расширяющееся развитие биотехнологии.

Поскольку одним из центральных направлений развития этой области человеческой деятельности является искусственная модификация свойств живых организмов (от растений и микробов до крупного рогатого скота, и в перспективе, до человека) с целью придания им новых, более полезных для человечества свойств, сам факт вмешательства в тонкие структуры организмов внушает огромные опасения (пусть далеко и не всегда оправданные). И неважно, что генетически измененные сельскохозяйственные растения окажутся более устойчивыми к вредителям и будут давать более высокие урожаи, или что генетически измененные животные не только станут здоровее и продуктивнее, но и будут, например, в своем молоке содержать новые, полезные для здоровья человека вещества, или что появится возможность вмешательства в деятельность экосистем, модифицируя их в желательном для нас направлении (например, уничтожая вредных насекомых или портящие воду водоросли), и многое, многое другое.

Важно то, что противники подобных работ указывают на опасность дальнейших непредсказуемых мутаций биологических объектов, некоторые из которых теоретически способны превратить их из друзей во врагов человека. Поэтому в такой стране с высокоразвитой биотехнологией, как США, существуют строжайшие правила «выпуска» измененных организмов во внешнюю среду, где они дальше будут жить уже бесконтрольно. В некоторых случаях рассматривается даже возможность расселения «модифицированных» животных на необитаемых островах, отделенных от берега надежной полосой океана.

С психологической точки зрения еще интересней тот факт, что высокая затратность современной науки, сложность восприятия ее результатов рядовым гражданином и несомненные опасности, связанные с ускоряющимся проникновением науки в глубь как неживой, так и живой материи, начали вселять в умы обывателей соображения относительно того, что во многих случаях ученые с вольной или невольной помощью правительств просто обманывают налогоплательщиков, тратя деньги на исследования, которые, может быть, для самих ученых и интересны, но никакой реальной пользы человечеству не сулят. Интересным примером такого рода рассуждений могут служить довольно широко циркулировавшие в США несколько лет назад слухи о том, что никакого СПИДа в при-

роде не существует, и просто выдумавшие эту лжеопасность ученые пользуются страхом как методом давления на конгресс с целью получения денег для удовлетворения собственного любопытства в разных областях генетики, микробиологии и биохимии (как тут не вспомнить определение ученого как человека, удовлетворяющего личное любопытство за казенный счет).

Появившийся на этом этапе глубокий разрыв между обыденным сознанием и научным знанием стал так велик, что просто для того, чтобы разъяснять обывателю (в нормальном смысле этого слова) принципиальный смысл научных разработок и достижений, создается целое сообщество популяризаторов и комментаторов науки в соответствующих органах информации. Мало кто решается разъяснить, однако, что развитие науки — процесс объективный, почему и денег на нее будет требоваться все больше, а процент удачных разработок от общего числа ведущихся исследований будет становиться все меньше, то есть даже просто для того, чтобы оставаться на месте, бежать придется все быстрее. Нередко этих простых истин не понимают и государственные мужи, неразумно требующие от науки, чтобы каждая разработка доходила до производства — этого не будет уже никогда, или надо будет вернуться к производству каменного века.

Настоящей задачей должно стать повышение количества результативных

исследований, грубо говоря, с 0,1% до 0,11% — уже это может дать миллионы. Но такого подвига понимания трудно требовать от обыденного сознания, которое все больше воспринимает науку как безотдаточного поглотителя, бессознательно пытаясь убедить и себя, и ученых, что все проблемы, над которыми за такую цену мучаются так называемые «яйцеголовые», могут быть решены визитом к экстрасенсу и возлаганием рук или же вообще не стоят внимания, а значит, и финансирования.

Трудно также не признать, что публикации паранаучного характера вызывают несомненный рост интереса читателей к соответствующим средствам массовой информации, особенно когда люди устают читать о катастрофах, войнах и голоде. Более того, нередко к таким материалам относятся с достаточным доверием и действительно начинают демонстрировать свою неприязнь к науке традиционной и уже непонятной и готовность следовать за новоявленными магами и чудотворцами.

В богатых странах такие крайние эксцессы отчасти предотвращаются высоким уровнем жизни и демонстративно уважительным отношением к науке и ученым со стороны власть имущих (а значит, и прессы) — создается некое равновесие типа «ладно, пока мне хватает на жизнь, кроме того, благодаря им появляются новые высококачественные вещи и услуги, пусть уж подбросят чего-нибудь и

этой науке, а вот когда не хватит, тогда и поговорим». В бедных странах уровень образования и жизни настолько низок, что задача удовлетворения насущных потребностей людей вытесняет все остальные проблемы, в том числе и попытку разобраться, сколько берет и что дает наука. Но хуже всего дело обстоит в странах промежуточного уровня, когда есть некий, еще недавно приличный, но все снижающийся уровень жизни; есть некоторое среднее (по качеству) образование, дающее основание считать, что любые научные проблемы вполне доступны пониманию любого желающего; есть, наконец, ряд областей в социальной сфере, которые обустроены явно недостаточно, и вину за это можно в значительной мере возложить на науку (в первую очередь я имею в виду медицину). В последнем описании легко узнать нашу страну на ее настоящем этапе.

Глава IV

СПЕЦИФИКА НАШЕЙ ПАРАНАУКИ



Когда человек, у которого случилось несчастье, восклицает нечто вроде: «Почему именно со мной?» или «Господи, ну мне-то за что?», то в самом восклицании заложено представление о том, что ничем особым он этого несчастья не заслужил, и жалоба относится лишь к теории вероятности — с кем-то ведь должно было случиться, и надо же жребию выпасть именно на него, хотя с таким же успехом он мог бы обрушиться на соседа слева или соседа справа. Справедливо ли будет сказать нечто подобное в отношении шабаша паранауки у нас в стране, или мы просто представляем собой несчастную жертву слепого жребия, и с таким же успехом он мог бы пасть, скажем, на Люксембург? Увы, нет! И расцвет паранауки в одной отдельно

взятой (нашей) стране в один исторический (наш) период не является результатом случайности: развитию этого феномена именно у нас и именно сейчас способствовали вполне объективные причины. Попробуем посмотреть, какие именно.

Наука наша не лучше и не хуже, чем общество в целом, и можно насчитать немало причин, которые сильно осложняют ее нормальную деятельность и этим способствуют заполнению разрыва между научным знанием и обыденным сознанием чем попало, в том числе и паранаукой.

Автор отдает себе отчет, что он и только он несет полную ответственность за высказываемые им мысли и, вполне вероятно, многие не согласятся с его положениями. Но у него (автора) сложилось вполне определенное представление о роли и месте науки в нашем обществе и о причинах пышного расцвета паранауки именно здесь и именно сейчас.

Основной и крайне печальный факт, лежащий в основе многих наших научных и не только научных бед, заключается в том, что государство победившего пролетариата, а затем и государство рабочих и крестьян, в первую очередь в лице его правящих структур, с опаской и недоверием, чтобы не сказать хуже, относилось к любым формам независимого и критического мышления, вполне естественно понимая, что именно независимый

критический подход и способен мгновенно обнажить несоответствие провозглашаемых лозунгов реальности. Но вот беда — именно независимость и критичность мышления являются необходимыми и неотъемлемыми качествами научной активности. С другой стороны, без науки довольно трудно развивать технологию, и прежде всего в области военной техники.

Как примирить эти две вещи? Примирить их нельзя никак, но для решения этой антиномии широко применялись методы, о которых мы теперь достаточно хорошо осведомлены, — высылка или физическое уничтожение наиболее крупных представителей науки, интерес которых к исследовательской работе был столь велик, что даже в чудовищных условиях заключения они оказались способными к самым невероятным взлетам научной и технической мысли; прямая покупка или прямое запугивание целого ряда ученых (та самая политика кнута и пряника, которая с удивительной силой показана в гроссмановской «Жизни и судьбе» на примере Штрума); наконец, достаточно тонкое и умелое внедрение в умы народонаселения представления об ученых как о никчемных и почти бесполезных потребителях продуктов ударного труда рабочих и крестьян (ливни славы и наград, время от времени проливавшиеся на отдельных представителей науки, являются теми самыми исключени-

ями, которые лишь подтверждают правило). В последней области властям удалось добиться больших результатов, плоды которых ощущаются до последнего времени.

Во многих развитых странах к ученым отношение тоже непростое, но всегда вполне уважительное, пусть даже и с легкой долей насмешки, и только у нас в стране можно встретить кочующие из газеты в газету и с телевидения на радио убогие шутки типа «НИИ на 400 спальных мест», осознанной или неосознанной задачей которых является воспитание в обыденном сознании отношения к науке как к клубу бездельников. Еще раз повторю, что причина этого в нашем обществе довольно понятна: в течение долгого времени власти было трудно смириться с тем фактом, что лозунги науки не делают, что приложение идеологии к экспериментальной науке всегда приводит к неприятностям и к тому же дискредитирует и нашу власть и нашу науку в глазах мирового сообщества, что, наконец, занятия наукой приводят к появлению целой общественной группы людей, независимость мышления для которых является чертой жизненно необходимой, а именно эта независимость и являлась основной мишенью семидесятилетних репрессий (она мешала даже тогда, когда была нужна самому заказчику — государству, достаточно вспомнить «В круге первом» А. Солженицына). Такая ориентация общественного мнения («установка») до сих пор мешает нормальному

финансированию науки, ее демократическому развитию, ее вхождению в сложившуюся систему международных научных связей. Итак, первую причину мы более или менее разобрали. Что же еще?

Для того чтобы заменить место истинной науки и истинных ученых в структуре общества и общественного сознания, в стране в течение многих лет создавался феномен, совершенно неведомый науке других стран, а именно — культивировалась и сознательно поддерживалась лженаука с ее обещаниями чудесного и мгновенного исполнения желаний партии и народа. Особенно выдающимся примером этого является лысенковщина. Про эти печальные страницы нашей истории написано немало, и мне не хотелось бы повторяться. Хочу лишь обратить внимание на то, что в основных своих положениях лженаука типа лысенковской тесно смыкается с современной паранаукой — для нее не имеют значения установленные и подтвержденные практикой законы природы, которые с легкостью опровергаются ею в экспериментах, вызывающих священный трепет непосвященных, но не пригодных для воспроизведения в нормальной научной лаборатории; она склонна в рамках какого-нибудь одного подхода гарантировать одновременное решение целого комплекса достаточно далеко отстоящих друг от друга проблем; в области научных дискуссий она видит своей первоочередной задачей переход от

истолкования эксперимента к политическим обвинениям в адрес противников; она, наконец, апеллирует не к разуму специалистов, а к мнению широкой публики, не имеющей достаточной подготовки.

Зато как понятны этой публике заявления: «Все эти традиционные ученые только зря тратят ваши денежки и ничего реального не дают вам взамен, а если их разогнать и все, включая их посты и зарплату, отдать нам, то мы в год, ну пусть в два, выведем яблони из елок и высокоурожайную пшеницу из сорняков и завалим вас продтоварами по самые уши!» Нетрудно видеть, сколь глубокие корни пустил такой подход в сегодняшнем массовом сознании, которое предпочитает скорее ориентироваться на обещаемые (пусть даже и никогда не исполняемые) чудеса, чем соглашаться с необходимостью перелопачивать тонны «порожней руды» для добычи единственного грамма радия. Таким образом, в силу некоторых особенностей нашей истории, семена паранауки падают на почву, достаточно унавоженную.

С огорчением следует признать и тот факт, что под чудовищным давлением со стороны структур власти (вспомните «Белые одежды» В. Дудинцева) многие настоящие ученые приложили руку к холуйскому возвеличиванию лженауки и к травле тех областей настоящей науки, которые представлялись власти по ка-

ким-то причинам опасными или противоречащими высказываниям основоположников (генетика, кибернетика, ряд областей химии и физиологии). Разумеется, наше сегодняшнее знание об атмосфере и реалиях того времени позволяет отнестись к проявленной многими учеными слабости с пониманием (если, конечно, она не была причиной страдания и гибели коллег). Но, с другой стороны, чем бы эта слабость ни объяснялась — желанием спасти свою лабораторию и учеников, стремлением сохранить угол для настоящего дела, иногда даже гиперболизированной способностью сомневаться в собственных результатах, объективно, учитывая широкое отражение псевдонаучных дискуссий в средствах массовой пропаганды, она служила выработке в массовом сознании искаженного и неуважительного отношения к науке и ученым: если уж сами ученые так мало уважают то, что они делают, и своих коллег, поскольку с высоких трибун готовы отрекаться от первого и поливать грязью вторых, то с какой стати должны они ожидать уважения от тех, кто учеными не является и не знает всех скрытых пружин происходящих процессов. А раз так, то почему не начать считать носителями реальных ценностей и реального знания паранауку и ее представителей?

Интересно и то, что в нашей стране в результате долгого господства административно-командной системы, тре-

бовавшей освящения чего угодно сверху, сложилась уникальная ситуация, в соответствии с которой отдельные люди или целые ведомства, уверовавшие в какую-либо лженаучную концепцию или ее носителя, именно от науки требуют проверки и одобрения этой концепции, поскольку, как бы неуважительно они к науке ни относились, все-таки именно АН или АМН официально являются верховными ведомствами науки, между которой и паранаукой, с точки зрения многих, разница примерно такая же, как просто между двумя соперничающими школами, а вовсе не принципиальная.

Тот факт, что данная концепция беспрепятственно пропагандируется средствами массовой информации, а ее автор или носитель располагает рекламой, телевизионным временем и поддержкой толп обожателей, никакого значения не имеет. Скорее наоборот, чем громче шум, тем с большей интенсивностью требуют подключения именно ученых для одобрения этого шума. Тут поневоле засомневаешься – что же, собственно, является задачей (ну пусть одной из задач) науки – получение нового знания с использованием сложившейся системы парадигм или же проверка неких утверждений или положений, полученных вне этой системы, а подчас даже вне всякой системы (отличительной чертой паранауки является отсутствие преемственности знания, да и вообще отсутствие системы) и противоречащих продуктивному

знанию и практике? На взгляд ученых, тут и обсуждать нечего — именно первая задача и есть суть науки. К сожалению, однако, то, что очевидно ученым, вовсе не представляется столь уж очевидным обыденному сознанию и уж тем более представителям или сторонникам паранауки. С их точки зрения, наука просто обязана проверить и, так сказать, внедрить в собственное тело выбрасываемые на рынок информации паранаучные концепции или, что еще лучше, смиренно признать свое поражение.

Вот вам типичный пример подобного рассуждения, относящегося к рассказу о создателе нового метода лечения рака, который не желают признавать представители традиционной науки (Известия. 1990. № 215): «Ну пусть бредовая у него с точки зрения современных теорий идея или гипотеза. Вот докажите ему это всем медицинским миром, скрестите на страницах специального издания свои профессиональные шпаги. А может быть, в этом споре родилась бы та самая, долго ожидаемая истина...» Боже мой, ну с какой стати медицинский мир, да еще непременно весь, должен обсуждать очередной выброс паранауки, о котором к тому же, по свидетельству самого автора и обороняющего его журналиста, уже отрицательно высказались именно специалисты в данной области.

В разделе о научной истине мы уже говорили, что не надо держать ученых за чудаков, которые из-за того, что в кулаке

зажат грош, не протянут руку поднять кувшин с золотом. Если кто-то появляется с идеей любой степени безумности, но не выходящей за пределы теоретически возможного, то наука (то есть ученые) этой идеи не оттолкнет (хотя у автора могут возникнуть проблемы, например, приоритета – какой-нибудь научный бонза, возможно, захочет примазаться, а то и оттяпать идею, правда, это много чаще случается в отечественной науке, представляющей слепок с тоталитарного государства, чем в мировой, которая, соответственно, является слепком государства демократического). Но ученых-то заставляют всем миром обсуждать то, что к науке отношения не имеет, хотя и отличается внешним наукообразием («формулы, таблицы и фотографии», как говорит журналист, наивно полагая, что раз уж формула, то и наука тут же). Так что, во-первых, о скрещении профессиональных шпаг говорить не приходится – шпага только одна, а что там во вторых руках, никому не ведомо, а во-вторых, из спора науки и паранауки (даже если ученые вдруг на такой спор и согласятся) никакой истины получиться не может, нечего «долго ждать», тем более что отсутствие устойчивой системы парадигм позволяет паранауке менять для своей стороны правила спора на любом этапе.

Так не играют. Мне представилось, что сказали бы журналисты, если бы во все редакции разом от какого-нибудь автора хлынули бы толстые пачки белых листов

с объяснениями, что вот если эти листы подогреть на пламени от осиновых дров с примесью веревки повешенного, а текст, который в результате на них проявится, перевести с шумерского и потом прочитать каждое третье слово, то получится самая гениальная в мире публицистика, дающая ответы разом на все, а если вдруг не получится, то это потому, что редакторы не делали всего предписанного с достаточной верой и душевным подъемом. Что, пришлось бы ученым тогда жаловаться, что ленивые и недоверчивые журналисты скрывают от них всю правду о мире и о людях, пописывая никому не нужные, бессодержательные статейки, тогда как правда — вот она, рядом?

Еще одно интересное для нас следствие длительного господства административно-командной системы: в силу ряда присущих этой системе особенностей различные технологии в нашей стране сильно отстают от соответствующих технологий в развитых странах, что приводит к снабжению населения продовольствием, потребительскими и всякими другими товарами в явно недостаточной степени. Разбирать причины этого здесь не место — этим немало занимались профессиональные экономисты, для которых очевидна незаинтересованность наших предприятий во внедрении новых, передовых технологий в силу принципа: «Хлопот много, а толку мало». Но в массовом сознании редко проводится

различие между фундаментальной наукой и технологией или, во всяком случае, мало кто интересуется теми сложностями, что стоят на пути продвижения полученного знания в технологию. Из-за недостаточного развития последней делается ложный вывод и о низком уровне самой фундаментальной науки, что очень часто вовсе не соответствует действительности. Но вывод, тем не менее, делается, и после этого слова ученых уже не представляются обыденному сознанию такими уж важными и серьезными — мало что они там болтают, им ведь ничего другого и не остается, чтобы хоть как-нибудь показать свою значимость.

Понятно, что такое положение также способствует заполнению образующейся бреши разного рода паранаучными концепциями, авторы которых предусмотрительно не обещают улучшения технологий или создания товаров, а концентрируются или на прямом использовании неких таинственных сил для пользы человека или для улучшения окружающей среды (разгон облаков или, наоборот, вызов дождя), или на использовании неких собственных полей для прямого воздействия на организм человека.

Последний феномен также представляет особый интерес, поскольку нигде, как у нас, паранаука так далеко не простирает руки свои в дела медицинские. Причин этому хватает. Во-первых, несмотря на невысокий уровень жизни нашего человека, этот уровень, как и сте-

пень образованности общества достигли определенной отметки, за которой человек начинает серьезно относиться к своему здоровью и, грубо говоря, хотел бы пожить подольше. На практике это реализуется в повышении требований к качеству медицинского обслуживания и в целом к повышению уровня экспектаций (ожиданий) по отношению к медицине. Во-вторых, качество медицинского обслуживания далеко не соответствует требованиям как его потребителей, так и времени вообще, но мало кто из неспециалистов отдает себе отчет, что дело здесь не только в медицине самой по себе.

Наша медицина является частью нашей жизни, и вряд ли можно надеяться на то, что какой-то уголок народного хозяйства можно начистить до блеска при неустроенности всей территории. На деле это означает, что во многих случаях отсутствие тех или иных медицинских препаратов, приборов и услуг является не непосредственной виной медицины, а следствием отсутствия или недостаточного развития какой-нибудь смежной технологии. Ну, например, какой-то современный метод диагностики может у нас отсутствовать из-за того, что металлопроизводящая промышленность не способна создать некий сплав нужной чистоты, использование которого в соответствующей аппаратуре просто необходимо. Никого не интересуют такие тугие технологические узлы — важно то,

что люди в значительной степени теряют веру в возможности традиционной медицины. В-третьих, важно и то, что эта самая обычная медицина страдает целым набором собственных болячек: тут и плохая подготовка врачей, и чудовищная бюрократизация системы медицинского обслуживания, и явно недостаточное число больниц и поликлиник, отвечающих минимальным требованиям, и нередкие случаи взяточничества среди медицинского персонала, и страшная нехватка низшего и среднего персонала, и многое, многое другое. Я не говорю о катастрофическом недостатке даже простейших лекарственных препаратов. Но лечиться и становиться здоровыми людям надо. И именно в эту щель между потребностями людей и возможностями официальной медицины быстро и эффективно втиснулась парамедицина, представляющая собой естественную часть паранауки в целом (недаром многие кудесники легко комбинируют методы воздействия на окружающий мир или предсказания будущего с активной терапевтической деятельностью).

Вот как комментирует в своем письме в «Литературную газету» ситуацию с бесчисленными излеченными от чего угодно современными кудесниками психотерапевт-профессионал: «Чудотворцы прошлого занимались лечением постольку поскольку. У них имелись и другие дела: пускать дождь, способствовать счастливой охоте и т. д. Нынешние же, несмотря

на неблагоприятную экологическую обстановку и продовольственные трудности, полностью сосредоточились на медицине (пара примеров, подобных уже приведенному выше разгону облаков, является, скорее, исключением, подчеркивающим правило. — *В. Т.*) не потому ли, что взявшегося залатать озоновую дыру или вытравить из арбузов нитраты можно проверить объективно? А о качестве лечения в нашей области — психотерапии можно судить лишь на основании мнения пациентов.

А мне лучше! Мне помогло! Запомните: любой, любой, даже самый исхалтурившийся психотерапевт может представить в проверяющую инстанцию пару десятков больных, которые на сегодняшний день чувствуют себя здоровыми и готовы доказывать, что их врач святой. Такова специфика психотерапии. Люди так изголодались по доброте, по вниманию к ним, что нередко встреча с врачом, независимо от метода... независимо от сказанного, просто в силу самого факта встречи, только потому, что боль одного может быть экстраполирована на другого, эта встреча оказывается терапевтически значимым событием, поворотным пунктом болезни. Использование при этом методов суггестивной психотерапии (гипноз, самовнушение и другие) следует считать дополнительным, не всегда обязательным и ни в коем случае не главным в лечении. Но не обольщайтесь — стоящего результата таким путем

добиться нельзя» (Литературная газета. 1989. № 37. С. 13).

Тот факт, что автор прав, у серьезных специалистов сомнений не вызывает, тем более, что в другой публикации (Известия. 1989. № 274) прямо сказано: «Около 5—7 процентов людей обладают повышенной внушаемостью» (это осторожные оценки, есть и другие цифры — до 20 процентов).

Забавную вещь отметил в полемике вокруг парамедицины кто-то из серьезных ученых. Смысл его замечания сводится к тому, что, несмотря на очевидную потребность сельского хозяйства, в первую очередь животноводства, в помощи хоть от бога, хоть от черта, в ветеринарии шарлатанов несравненно меньше, чем в «человеческой» медицине — не потому ли, что внушить что-то животному несравненно труднее, чем человеку, и вряд ли крупный рогатый скот будет давать повышенные привесы и надои на полном бескормии, даже если поставить в хлеву пару телевизоров с экранными целителями.

А если еще раз вспомнить о плачевном состоянии отечественной медицины, об отсутствии самого необходимого и, главное, о почти полной нереальности исправить ситуацию в обозримом будущем, то поневоле станешь разделять опасения профессора Э. Канделя (Известия. 1989. № 293): «Иногда даже невольно возникает крамольная мысль: а может быть, это все гораздо серьезней? Может быть, на-

селение ловко обманывают (сознательно, бессознательно — это другой вопрос) с какой-то определенной целью? Действительно, зачем нам дорогие компьютерные томографы, приборы ядерно-магнитного резонанса, сверхсовременная аппаратура в операционных — все, чем оснащены лучшие клиники многих стран мира? Этого у нас почти нет, зато есть новоявленные чудо-целители. Вот и лечитесь у них, благо они вылечивают все болезни за умеренную плату (тут, пожалуй, автор не совсем прав — плата становится все менее и менее умеренной. — *В. Т.*). Зачем нам покупать на отсутствующую валюту современные лекарства, которые мы сделать не можем? А американцы, которые тратят ежегодно 60—70 миллиардов долларов на новое медицинское оборудование и не меньше на новые эффективные препараты,— они с жиру бесятся, им деньги девать некуда...»

И правда, если бы в нашей стране в наше время не существовало бы паранаучной медицины (подчеркиваю еще раз, я говорю именно о паранаучной медицине, а вовсе не о явно недостаточно развитых областях народной медицины, начиная от траволечения и заканчивая иглоукалыванием), ее следовало бы выдумать, поскольку она служит спускным клапаном недовольства медициной государственной. Миллионы жадно приникающих к телеэкранам с очередным универсальным целителем скорее всего

на следующий день не пойдут в аптеки и не станут требовать тех лекарств, которые наша фармацевтическая промышленность все равно предложить не может. Так что на месте Минмедпрома я бы этим людям еще и приплачивал за помощь.

Кстати, в этой страсти к телелечению мы, по-видимому, одиноки, по крайней мере, среди цивилизованных стран. В одной из уже упоминавшихся публикаций (Известия. 1990. № 274) автор пишет о своем канадском опыте: «38 круглосуточных каналов телевидения — на все вкусы. Но чего нет — так это экстрасенсов. Неужели за океаном не знают о нашем «прогрессе»? Объяснение иное: любая североамериканская телепрограмма дорожит своей репутацией, не желает заполучить клеймо «темной и необразованной». Сеансы же массового гипноза — вообще вещь немыслимая, практически во всем цивилизованном мире они запрещены законом». (А в нашей прессе разумное решение латвийского правительства о прекращении этой профанации сопровождается какими-то двусмысленными комментариями и даже почти сочувствием к изгоняемым экстрасенсам.)

Впрочем, справедливости ради следует сказать, что пропаганда методов ненаучного врачевания в той или другой степени существует во всех странах мира. Правда, в отличие от нас, обилие ненаучных предложений, в частности в облас-

ти онкологии, дало основание Американскому раковому обществу сообщать сведения о них и публиковать справочные издания, предупреждающие медицинских работников о необходимости быть осторожными в отношении ряда рекламируемых и широко распространяемых «лекарственных» препаратов. В этих справочниках нашли отражение тысячи предложений, описанных в печати и подчас широко рекламируемых в рамках псевдонауки. Увы, даже защита пациентов от непроверенных панацей «у них» поставлена понадежнее, чем у нас.

Ну, что ж. Мы рассмотрели целый ряд особенностей нашей действительности, в силу которых распространение паранауки именно в наших стенах приняло характер какой-то эпидемии. К сожалению, объективных причин этого немало, и вряд ли нам скоро удастся от них избавиться. Пытаясь обобщить основные гносеологические корни отечественной паранауки, в статье «Как навести мосты над безднами бездуховности» (Горизонт. 1988. № 11) В. Бабинцев и В. Римский, анализируя механизм появления и стремительного развития неомистицизма в нашей стране, справедливо отмечают, что наша многолетняя уродливая действительность требовала появления определенной компенсации как в мозгу отдельного человека, так и в массовом сознании. Справедливо и то, что до поры до времени эту роль выполняла возведенная в религиозный постулат политическая

мифология культа личности, догматизированного марксизма, которая оказалась недостаточной для более образованного и обогащенного отрицательным опытом предыдущих поколений человека 70-х и 80-х годов, пришедшего в результате к альтернативным системам ценностей, включая приверженность к различным формам мистицизма и паранаучных концепций. Авторы проанализировали причины, по которым за этой компенсацией потянулись определенные слои общества, и их анализ представляется вполне убедительным.

Остается, правда, один вопрос: как же тогда быть с расцветом (пусть даже и в несколько иной форме) тех же самых мистических и паранаучных течений и в развитых странах Запада и Америки, не знавших диктатур, культов, ГУЛАГов и окостеневшей государственной идеологии? У них-то откуда? Мне кажется, что, отдавая должное своеобразию условий, сложившихся у нас, мы все же не должны забывать некие общие закономерности возникновения паранауки как феномена заполнения разрыва между обыденным сознанием и строгим научным знанием, и локальные особенности просто придают паранауке определенный местный колорит и заставляют ее проявляться в неких специфических формах.

Глава V

ВЕРУЮ, ПОТОМУ ЧТО НЕЛЕПО



Помимо общих и национальных корней паранауки есть еще одна мощная и питающая ее корневая система — это вполне естественная, по-видимому, потребность человека верить в некие, порой не поддающиеся логическому объяснению основополагающие истины. Соотношение между знанием и верой — вещь исключительно интересная. Казалось бы — это противоположности. В самом деле, в одном случае мы выводим наше умозаключение, базируясь либо на другом умозаключении, либо на каких-то фактах, тогда как в другом случае то же самое или иное умозаключение является иррациональным и не требует для своего появления никакой поддержки в реальности.

Все, однако, обстоит не так просто. Вот, например, что пишет Рассел в своем «Человеческом познании»: «Когда мы исследуем нашу веру в фактические данные, мы находим, что иногда она основывается непосредственно на восприятии или воспоминании, а в других случаях — на выводе. Для обычного понимания это различие не представляет больших затруднений: вера, которая возникает непосредственно из восприятия, кажется несомненной, а в отношении выводов считается, что, хотя они и могут иногда оказаться ошибочными, все же их в таких случаях очень легко исправить... Тем не менее даже на уровне обыденного здравого смысла существует все-таки различие между тем, что нам говорят, и тем, что мы узнаем сами. Если вы спросите школьника: «Как ты узнал о Наполеоне?», он может ответить: «Наш учитель рассказывал о нем». Если вы спросите: «Почему ты знаешь, что ваш учитель рассказывал вам?», он может ответить: «Как почему? Конечно потому, что я слышал его». Если вы спросите: «Почему ты знаешь, что слышал его?», он ответит: «Потому, что я хорошо это помню». Если вы спросите: «Почему ты знаешь, что ты это помнишь?», он или потеряет терпение или скажет: «Почему? Потому, что я действительно помню это». Пока вы не придете к этой точке, школьник будет защищать свою веру в одни фактические данные с помощью веры в другие фактические данные, но в

конце концов он придет к вере, в пользу которой он не сможет привести никакого дальнейшего обоснования. Таким образом, существует разница между верой, которая возникает самопроизвольно, и верой, в пользу которой нельзя привести никакого дальнейшего обоснования. Этот вид веры имеет для теории познания в высшей степени большое значение, поскольку акты этой веры являются необходимым минимумом посылок для нашего познания фактических данных».

Эта вера, в пользу которой нельзя привести «никакого дальнейшего обоснования», – орудие обоюдоострое. Она может привести в конечном итоге как к формированию последовательного научного знания, так и к возникновению паранауки. Отчасти это определяется исходной ориентацией нашего сознания. Мои абстрактные рассуждения хорошо иллюстрируются, например, тем, как исходно по-разному ориентированные люди воспринимают и комментируют одни и те же совершенно научные данные. Тем, кто интересуется предметом, хорошо известно, что в течение нескольких последних лет в Москве функционирует действительно научная лаборатория, изучающая современными физическими методами излучения, свойственные живому организму. Руководители этой лаборатории – академик Ю. В. Гуляев и профессор Э. Э. Годик – неоднократно выступали как в специальной, так и попу-

лярной печати с рассказами о своих последних исследованиях и их результатах. Как для самих ученых, так и для их коллег-профессионалов все выглядит хотя и невероятно интересным, но вполне естественным, поскольку никак не противоречит существующим научным воззрениям. Живое тело, в котором одновременно протекает огромное множество метаболических процессов, сопровождающихся выделением или поглощением энергии, естественным образом выделяет часть этой энергии, в первую очередь тепловой, в окружающую среду. И это отлично видно при съемке в инфракрасных лучах. (Ученым-зоологам, например, хорошо известно, что этот естественный феномен широко использует природа — змея, например, обнаруживает свою жертву по тепловому излучению.)

Здесь не место для сугубо научных пассажей, но нет сомнений в том, что живые организмы продуцируют и другие типы излучений, и это неоднократно показано учеными. Более того, по-видимому, вариабельность этих излучений по интенсивности, по картине распределения на поверхности тела может иметь немалое диагностическое значение (вспомним, в конце концов, что зона воспаления «горит», то есть температура в ней и соответственно над ней повышена, и это повышение может быть зарегистрировано нормальными физическими приборами). Ну и что? Отлично — чем больше мы

знаем о свойствах живых тел, тем глубже мы можем проникнуть в процессы жизнедеятельности. Для «нормальной» науки все это вполне естественно. При этом у ее представителей не возникает мысли о том, что такие излучения или поля могут передаваться посредством фотографии, предсказывать будущее субъекта, концентрироваться и использоваться для телекинеза или разгона облаков. Это уже из совсем другой области. Но те же самые строго научные сведения сторонниками паранауки трактуются совершенно по-другому. «Вот видите, — говорят они, — поля-то есть, значит, и все остальное правда! И по карточкам читать можно, и судьбу предсказывать, и облака разгонять. Ученые сами говорят. Значит, признали».

Есть логика в таких рассуждениях? С моей точки зрения, нет, поскольку она построена по принципу «в огороде бузина, а в Киеве дядька», но для этих людей все вполне логично, поскольку для них нет разрыва между самим фактом наличия какого угодно излучения и возможностью сознательного или бессознательного манипулирования этим излучением или его использования с целью совершения действий самых невероятных. И возможность этой невероятности для них как раз и доказывается результатами строгих научных исследований, пусть даже в противовес их собственным представлениям о непознанности и «необычности» всех этих излучений: они заре-

гистрированы, посчитаны и измерены нормальными физическими методами и с использованием обычных физических приборов, принцип действия которых базируется на традиционном научном знании. То есть исходная ориентация на «чудо» позволяет этим людям воспринимать научные данные, объективно противоречащие их теориям, в качестве поддержки этих самых теорий. Наука ставится на службу паранауке. Такая вот парадоксальная история. И их трудно в чем-то упрекнуть — просто именно так, а не иначе организовано их сознание. Они, так сказать, восторженно готовы к восприятию чуда (на их языке называемого «научным результатом») или к истолкованию в некоем чудесном ключе встречаемых ими незнакомых явлений (пусть даже эти явления не являются новостью для специалистов).

Именно люди с таким складом сознания, который может реализовываться самым разнообразным, причудливым и необычным способом, и стали главными героями книги В. Джемса «Многообразие религиозного опыта», изданной в Москве в 1910 году. Учитывая, что понятие «религиозный» у Джемса охватывало множество представлений, не базирующихся на сознательном анализе фактов или ситуаций в рамках рациональных представлений, приводимые им примеры представляют несомненный интерес и для нас. Вот несколько фрагментов.

«Однажды ночью, когда я уже был совсем в постели, я испытал очень ясную галлюцинацию осязания: мне почудилось, что кто-то взял меня за руку; я встал и начал искать, нет ли кого-нибудь постороннего в комнате. Но чувство настоящего присутствия невидимого пришло ко мне позже, одну ночь спустя. Я был уже в постели и погасил свечу. Меня охватило раздумье о пережитом мною в прошлую ночь; вдруг я почувствовал, как что-то вошло в мою комнату и остановилось у моей постели. Это продолжалось не более двух минут. Я познал это без помощи моих обычных чувств; вместе с тем я весь был потрясен особым ощущением невыразимо гнетущего характера. Оно задело во мне глубины моего бытия сильнее, чем обычные восприятия».

После нескольких подобных примеров Джемс замечает: «Чувству реального, как всякому другому положительному состоянию сознания, соответствует состояние отрицательное: чувство ирреального. Есть лица, которые хорошо знают его... Можно таким образом установить как несомненный факт, что в специфической области религиозного опыта для моих людей предмет их веры является не в форме отвлеченного понятия, которое разум признает истинным, а в форме реальности, постигаемой непосредственно в почти чувственном восприятии... Чувство реальности невидимого обладает большой силой убедительнос-

ти... Для тех, кто испытывает эти чувства, они убедительны в той же степени, как и непосредственный чувственный опыт, и пользуются гораздо большим доверием, чем выводы, добытые чисто логическим путем. И никакие аргументы, как бы неотразимы они ни были, не могут поколебать их веру в эту реальность». Иными словами, речь идет о чисто психических явлениях, которые для людей, не привыкших к критическому (чуть было не сказал научному) анализу своих ощущений, а таких людей, что вполне естественно, подавляющее большинство, служат самым мощным аргументом в пользу действительного существования несуществующего. И не беда, что представления их субъективны, их это не смущает, поскольку каждый совершенно уверен в реальности и правильности именно своего. Объединение всех сторонников паранауки между собой происходит, если так можно выразиться, по отрицательному признаку — независимо от того, насколько разнятся их теории и представления, все они лежат вне сферы обычной науки, основанной на предсказательной силе законов и воспроизводимости фактов в данных условиях.

Впрочем, откровенно противопоставлять свой подход традиционной науке отваживаются немногие. (Кстати, по этому параметру отечественная паранаука несколько отличается от паранауки в экспортном исполнении, которая больше

тяготеет к чистой мистике и старательно отделяет себя от науки.) Этому есть много причин, среди которых, в частности, присущее тоталитаризму стремление «пустить» любую вещь по определенному ведомству, а поскольку паранаука претендует на познание мира (в собственном оформлении), то она и старается интегрироваться с тем институтом, который, так сказать, в государственном масштабе отвечает за познание, то есть с наукой.

Как писал профессор А. Китайгородский в своей знаменитой книге «Реникса», изданной в 1967 году: «...утверждение, что в каком-то двигателе, предложенном гениальным безвестным доселе конструктором, не соблюдается механика Ньютона; или журнальная статья, в которой описывается вода, испаряющаяся из герметически закупоренного сосуда; или рассказ свидетеля о человеке, который видит сквозь стену,— такие и им подобные истории не причисляются к чепухе очень многими людьми. Среди них бывают и с высшим образованием. Они с жаром отвергают возможность чудес. О, они не так воспитаны, чтобы верить в нечистую силу. Но почему не допустить, что все эти интересные события просто еще не поняты наукой? Почему не думать, что когда-нибудь и этим явлениям будет найдено превосходное и безупречное объяснение, ничуть не противоречащее всеобщим законам?

Одна из причин доверия к рениксе заключается в том, что незнакомые с естествознанием люди не видят полного тождества этого сорта чепухи с чепухой более явной, вроде говорящей собаки».

Занимательно при этом, что любые, даже самые необычные идеи и представления подаются потребителям в достаточно традиционной упаковке. Даже отрицая традиционные подходы, паранаука эксплуатирует самые что ни на есть научные представления — вся экстрасенсорика базируется на существовании неких «энергетических полей», новые методы лечения основаны на «изменении структуры ДНК», НЛО самыми необычными способами передвигаются в «пространственно-временном континууме» и т. п. В этом есть свой смысл — проще использовать сложившийся и пусть на самом примитивном уровне, но все-таки освоенный набор терминов и представлений, чем создавать новый, более адекватно выражающий внутренний смысл паранаучных представлений. К тому же, учитывая относительно низкий уровень знания (традиционного) создателей паранауки, даже предлагая какие-нибудь безумные концепции, они не могут вырваться за рамки знакомого и общепринятого. Поэтому использование ими тех или иных (пусть даже необычных) комбинаций знакомых понятий вполне естественно и сродни аналогичным феноменам, отмеченным для случаев, отно-

сящихся скорее к области «чистой веры». Как справедливо пишут авторы книги «Когда духи показывают когти...» (М., 1969): «Духи, ангелы, божества, астральные тела, магнетические флюиды, мерцания божественного света, наития и откровения свыше приходят туда, где их ждут, к тем, кто в них верит, к тем, кто их призывает. Никогда не бывало так, чтобы шаман внезапно увидел слетающихся в ярангу белокрылых серафимов, а кружащийся на площади перед мечетью дервиш узрел бы примчавшихся из страны Нутенут на оленьих упряжках добрых мохнатых духов-келе. То, что никогда не коснулось наших органов чувств, мыслей, воображения, явиться не может. Бывает так, человек, переживший временное расстройство сознания, заявляет, что видел в этот миг такое, чего не видел до того нигде и никогда, о чем не слышал и не мечтал. Но при внимательном анализе его переживаний в них всегда обнаруживается то, что И. М. Сеченов называл «небывалой комбинацией бывалых впечатлений».

В какой-то мере происходящее с людьми, уверовавшими в паранаучные концепции, подаваемые им в виде аксиоматических утверждений, напоминает так хорошо описанные в уже упоминавшейся нами книге Джемса «мистические переживания». Вот как он пишет: «Я выделяю здесь четыре главных характерных признака, которые послужат нам

критерием и для различения мистических переживаний.

1. НЕИЗРЕЧЕННОСТЬ. Самый лучший критерий для распознания мистических состояний сознания — невозможность со стороны пережившего их найти слова для их описания, вернее сказать, отсутствие слов, способных в полной мере выразить сущность этого рода переживаний; чтобы знать о них, надо испытать их на личном непосредственном опыте, и пережить по чужим сообщениям их нельзя. Отсюда видно, что мистические состояния скорее принадлежат к эмоциональной сфере, чем к интеллектуальной.

2. ИНТУИТИВНОСТЬ. Хотя мистические состояния и относятся к сфере чувств, однако для переживающего их они являются особой формой познания. При помощи их человек проникает в глубины истины, закрытые для трезвого рассудка.

3. КРАТКОВРЕМЕННОСТЬ. Мистические состояния не имеют длительного характера. За редкими исключениями, пределом их является, по-видимому, срок от получаса до двух часов, после чего они исчезают, уступив место обыденному сознанию. После их исчезновения трудно воспроизвести в памяти их свойства.

4. БЕЗДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВОЛИ. ... Мистик начинает ощущать свою волю как бы парализованной или даже находящейся во власти какой-то высшей силы».

Я думаю, трудно не согласиться с тем, что во многих случаях восприятие паранаучной концепции или паранаучных утверждений хотя и не может быть соотнесено с религией, но в определенном смысле представляет собой акт веры, причем такой, для которой истинное знание не только не необходимо, но и является прямой помехой.

Глава VI

КАК ЭТО У НИХ ДЕЛАЕТСЯ



Мы уже так много говорили о, так сказать, теоретической стороне возникновения и развития паранауки, что рискуем забыть, а как, собственно, выглядят паранаучные концепции в изложении их создателей и сторонников. В каком виде, в какой упаковке подается эта продукция к столу потребителей?

Всегда интереснее проиллюстрировать излагаемые положения конкретными примерами, а то к заочным обвинениям в адрес текстов, которых никому не удалось увидеть, мы уж слишком привыкли. При всем обилии материалов в обсуждаемой области найти яркий и в то же время типичный пример не так уж легко, тем более что, как я уже говорил, мне вовсе не хотелось бы вступать в полемику с конкретными авторами — целью книги является анализ концепции. Но мне повезло — в обилии заполнивших

рынок изданий паранаучного толка удалось выловить забавный альманах «Феномен» (М., 1989), чуть ли не каждая страница которого, особенно там, где обсуждаются «философские аспекты паранауки»,— в своем роде шедевр. Возьмем в качестве примера одну из публикаций этого альманаха и посмотрим, как обычные сами по себе слова, обладающие даже неким наукообразием, способны превратиться в нечто, не поддающееся анализу нормальными логическими методами. Маленькое замечание перед началом: обычно публикации такого рода, содержащие в себе плоды весьма вольного обращения с подлинным научным знанием, грешат и целым букетом иных неточностей — исторических, фактических, логических и каких угодно. Поэтому не все цитаты, которые я предполагаю привести, снабдив их кратким комментарием, имеют непосредственное отношение к паранауке, но все они наглядно показывают, если так можно выразиться, стиль работы адептов этого направления человеческой деятельности. Что ж, как говорится: «Начнем, пожалуй».

«Отечественный ренессанс конца XIX — начала XX века несомненно стал феноменом мирового класса. Такого ренессанса, когда технические, математические, астрофизические, естественнонаучные исследования могли сочетаться с развитием почти всех культурных сфер... — такого ренессанса западные страны даже периода раннего Возрожде-

ния, пожалуй, не знали. Но как планетарное и социально-историческое явление этот феномен научной мысли исследован мало». Что же, само по себе существование «серебряного века» русской культуры общеизвестно и достаточно хорошо исследовано с разных сторон. Сложнее понять, о каких особенных технических, математических и астрофизических достижениях этого времени можно говорить. Безусловно, Периодический закон Менделеева и теория химического строения Бутлерова родились в России, но Максвелл, Пуанкаре, Эйнштейн и Эдисон, как, впрочем, и Маркони, трудились в других местах, что никак не уменьшает значения их работ для мировой науки, но и не позволяет говорить о каком-то исключительном уровне науки в России того времени — мы были нормальной частью мирового научного сообщества (хотя, несомненно, более органической его частью, чем являемся сейчас). К тому же как-то не принято в качестве эталона гармоничного развития всех областей человеческой деятельности называть раннее Возрождение — обычно говорят о последовавшем на сотню лет позже Высоком Возрождении. Впрочем, бог с ним, тем более что такой эпический зачин к дальнейшему содержанию статьи никакого отношения не имеет. Дальнейший текст хотелось бы просто привести целиком, но отсутствие места заставляет ограничиться несколькими пространными цитатами.

«Вернадский говорит, что о возникновении на Земле живого вещества даже и речи быть не может, оно появилось здесь в результате космопланетарного содружества живого вещества в Космосе, которое, в сущности, есть космопланетарная часть космического мира». Перед нами типичная для паранауки попытка привлечь для собственной пользы выдающийся научный авторитет, не слишком утруждая себя тщательностью цитирования, главное — вовремя упомянуть нужное имя. Я думаю, читатель догадывается, что речь в приведенном абзаце может идти только о весьма вольном изложении идей Вернадского, во-первых, потому, что у образованнейшего человека, каким он был, вряд ли удастся найти бессмысленный набор слов типа «космопланетарное содружество в Космосе, которое... есть космопланетарная часть космического мира», а во-вторых, потому, что Вернадский, хотя и отдал определенную дань увлечению теорией «космической панспермии», но, будучи истинным ученым, никогда (по крайней мере в тех своих трудах, которые доступны для прочтения) не отрицал категорически возможность возникновения живого вещества на Земле, к тому же упоминаемое далее его учение о ноосфере вообще к делу не относится, поскольку рассматривает не процесс появления живого на планете, а процесс интеграции результатов разумной деятельности и ее самое в общепланетарные структуры.

«В астрофизике... возникло понятие антропного принципа в космосе. Утверждается, что человек как наблюдатель может видеть только такую космическую среду, каким эта среда создала самого наблюдателя. В результате сегодня ведущие ученые ищут в Космосе лишь себе подобных...» Вообще говоря, астрофизика занимается несколько иными проблемами, чем поиски в Космосе андроидов, но дело даже не в этом: в приведенном абзаце интересно то, как незатейливо к верной (впрочем, даже не совсем верной) посылке приделывается неверный вывод, направленный на посрамление науки в пользу паранауки. Действительно, есть немало ученых, точнее, специалистов в области философии естествознания, которые считают, что человек как наблюдатель уже вносит помехи в наблюдаемую картину мира и способен воспринимать ее, так сказать, антропоизированный вариант, однако, во-первых, это не столь уж новая идея — еще на рубеже веков ее горячими сторонниками были такие выдающиеся естествоиспытатели, как Мах и Гельмгольц, а во-вторых, она поддерживается вовсе не всеми учеными. И уж совсем неверно то, что ученые, да еще ведущие, ищут в Космосе только себе подобных — на самом деле предпринимаются попытки найти какой бы то ни было разум, для чего и разработана система информационных сигналов, содержащих такие сведения, которые обладают универсальностью

для любым образом «оформленного» разума (например, теорема Пифагора будет верна даже для разума, использующего неэвклидову геометрию, являясь частным случаем геометрии более высокого рода, приложенной к плоскости, а тот факт, что заключенный в любую оболочку разум все-таки осуществляет свою деятельность в пространстве и, следовательно, должен иметь некую систему формализации пространственных отношений, то есть то, что мы называем геометрией, вроде бы не вызывает сомнений даже у адептов паранаучного знания). Таким образом, последняя фраза приведенной цитаты просто не соответствует действительности.

Дальше. Мелочь, но показательная: «...наши основные и вроде бы истинные представления о жизни — ложные. Их можно принять лишь как один из вариантов». Одно из двух — или они действительно ложные (забудем, что они позволяют человечеству довольно успешно и, главное, предсказательно существовать в окружающем мире), но тогда их нельзя принимать даже в качестве одного из вариантов — зачем нужен заведомо ложный вариант? — или же они и впрямь являются одним из возможных вариантов, но тогда трудно называть их ложными. Но перед нами обычная логика подобных публикаций — отсутствие логики.

«Что касается нас, белково-нуклеиновых существ, то мы, вероятно, явля-

емся симбиозом нескольких форм живого вещества. Однако когда белково-нуклеиновая клеточная жизнь встретилась с другими формами — на самой заре ее возникновения, в протокариотной стадии, или еще позднее? История показывает, что такой симбиоз вполне реален. Левенгук увидел в микроскоп неизвестный раньше мир бактерий — открылся симбиоз бактерий, животных и растений». Перед нами поразительный по типичности фрагмент. Первая фраза содержит гипотезу (в данном случае не столь уж важно, что данная гипотеза маловероятна, поскольку молекулярная биология, добравшаяся до самых тонких механизмов функционирования белково-нуклеиновой жизни, не смогла пока обнаружить никаких свидетельств в пользу ее симбиоза с какими бы то ни было формами небелковой жизни), которая, как и любая другая гипотеза, как бы безумна она ни была, имеет право на существование. Но автор или его последователи должны все-таки хотя бы попытаться свою гипотезу доказать или обосновать. В нашем случае уже во второй фразе автор рассуждает так, как будто только что выдвинутая гипотеза уже доказана и стала очевидностью — никто еще не убежден в существовании нескольких форм живого существа, а нам уже ставят задачу обнаружить, когда эти недоказанные формы встретились с известной. (Хорошо известный схоластам «petitio principii» — аргумент, основанный на

выводе из положения, которое само еще требуется доказать. Это — самый популярный вид рассуждения в паранауке.)

История, на которую ссылается автор, по крайней мере в рамках его посылки не доказывает вообще ничего: во-первых, между открытием Левенгука и описанием феномена симбиоза прошла пара сотен лет, во-вторых, для обнаружения симбиоза левенгуковские стекла не нужны — один из наиболее популярных примеров симбиоза относится к сожительству рака-отшельника и актинии, которые являются существами вполне макроскопическими, в-третьих, противореча самому себе, автор в качестве симбионтов перечисляет исключительно представителей белково-нуклеиновой жизни и никакой другой.

«Клетки человека помещаются в специальные сосуды, разграниченные стеклянной витриной, между ними — оптический канал связи, других нет. В клетку, находящуюся в одной камере, вводится раздражитель, от которого она сначала заболевает, потом гибнет. Все это снимается на кинопленку, регистрируется. Что же оказалось? Если пораженная клетка в период болезни контактирует со здоровой через оптическую витрину минимум 4 часа, то последняя тоже заболевает и гибнет». Это уже описание научного эксперимента, а не общефилософские разговоры. Поэтому отнесемся к нему со всей положенной серьезностью.

Понятно, конечно, что в популярной статье никто методик не описывает, но несколько вопросов возникает. Например, должны ли клетки принадлежать к одной линии или клетки одного типа могут воздействовать и на клетки другого типа (хотя бы в пределах одного организма)? Каково должно быть расстояние между убиваемой клеткой и клеткой-реципиентом? Почему автор смешивает наличие сигнала на митоз (деление), который действительно существует и обеспечивает синхронизацию жизнедеятельности клеток в культуре, и описываемые им «лучи смерти», к тому же возникающие под действием неких искусственных факторов? Грубо говоря, можно себе представить ситуацию, когда в процессе, например, телефонного общения (я уже не говорю о визуальном) одна человеческая особь может вызвать у другой половое возбуждение, но нельзя представить ситуацию (за исключением особых случаев, как раз и связанных с нарушением нормальной работы психики или с возникновением исключительных жизненных обстоятельств), когда человек, умирающий с телефонной трубкой в руках, заставит собеседника совершить суицид.

Но вернемся к клеткам. Если все так, как говорится у автора, то возникает как минимум два вопроса. Во-первых, каким образом в сотнях лабораторий мира удаются эксперименты по избирательному убиению определенных клеток в смешан-

ных культурах с помощью, например, так называемых иммунотоксинов? Почему убитые клетки, даже не будучи разделены стеклянной перегородкой, не вызывают гибели других клеток в популяции, как бы долго их совместно ни выдерживали? Во-вторых, если описанное верно только для клеток одной линии, то почему, например, при химиотерапии опухолей малая доза лекарства, вызывающая гибель некоторой части раковых клеток, не приводит к возникновению цепной реакции гибели всей опухоли, клетки которой теснейшим образом соприкасаются друг с другом и, значит, должны быстро откликаться на гибель «коллег»? Если такой процесс требует оптического контакта (то есть возможен только на свету), то испускание кванта света, о котором далее говорит автор, и будет легко различимым в темноте организма сигналом, а если сигнал носит химическую природу, то тут темнота не помеха. В общем, прав автор: «феномен необыкновенный», но, как говаривал Станиславский: «Не верю!»

«...Первые люди, очевидно, обладали сильными полевыми свойствами мозга, могли видеть и ощущать друг друга издалека. Они, например, рисовали в пещерах, а это, как мы выяснили в результате исследований, – интересная экранировка такого же типа, как в магнитных камерах. Отдельные древние люди могли видеть пейзаж, зверей из пещеры не зрением, а своим полем. Вероятно, самые древние

художники могли быть своего рода «телевизором» для пещерных поселенцев, которым в рисунках они показывали «увиденные» на воле картины. Например, часто в пещерах встречается изображение бегущего животного одной легкой стремительной линией. Как человек в пещере мог ее обрисовать? Он ее просто видел, он «по ней бежал». В условиях таких форм общения, вероятно, образовывалась семья».

Просто не хочется прекращать цитирование, так захватывающи нарисованные автором картины. Ему не важно, что этнографы еще со времен Тайлора довольно хорошо разобрались в назначении пещерных рисунков, подобные которым до сих пор широко используются в ритуальных целях народами, находящимися на соответствующей стадии общественного развития. Это – проза. Куда как более интересно приписать нашим далеким предкам «полевое общение», тем более что сами они на этот счет уже высказаться не могут. Еще более захватывающе выглядит идея о пещерном «телевизоре», бегающем по «стремительной линии» и снабжающем соплеменников информацией о внепещерном мире. Забавно, правда, что по поводу мнения автора о возможности воспроизведения изображения животного одной линией без использования «полевого зрения» сказали бы такие художники-анималисты, как Ватагин или Чарушин, которые, не выходя из мастерской и не

отрывая карандаша от бумаги, делали великолепные рисунки животных в лежачем, стоячем или бегущем состоянии. Я уж не говорю о знаменитой голубке Пикассо, нарисованной практически одной линией и не с натуры. Может быть, мы должны согласиться с автором, что у них с незапамятных времен не исчезли те особые способности, которые все еще порой встречаются у «жрецов, вождей, оракулов, шаманов»?

А как вам понравится соображение о том, что «...если мы не осознаем, что, например, вся наша электронная техника по сути своей напоминает подобие использовавшихся древним человеком своеобразных «тонких языков», мы можем оказаться в тупике лишь потому, что большие компьютерные системы возьмут власть именно на этом уровне. Не на уровне семантических программ вычислительных систем, а на полевой форме общений, на «тонких языках». Компьютерные заболевания, которые сегодня эпидемически появляются в вычислительных системах, вероятно, уже служат своеобразным напоминанием человечеству о вполне возможной в будущем эпидемии электронно-полевой чумы». Вот так — не больше и не меньше!

Для начала уже знакомый нам прием — никто еще не убежден в особых «полевых» способностях первобытного человека, а автор уже спокойно утверждает, что вся электронная техника — всего лишь «на-

поминает подобие» использовавшихся этим самым человеком неких «тонких языков». И не важно при этом, что в отличие от механизмов экстрасенсорики механизмы функционирования «чипов» прекрасно известны и полностью научно обоснованы, важно заинтриговать возможным захватом власти компьютерными системами, хотя так и не становится понятным, почему осознание их подобия «тонким языкам» этот захват власти предотвратит. Наукообразное изложение не спасает от отсутствия смысла и даже просто некомпетентности — специалистам хорошо известно, что все компьютерные вирусы представляют собой не продукт «полевого» общения машин между собой с целью захвата власти, а конкретные программы, сделанные конкретными и, как правило, очень талантливыми программистами, хотя самой возможности компьютерной эпидемии никто отрицать не может, тем более что локальные эпидемии, вызванные попавшими в компьютерные сети вирусами, уже имели место (например, в Китае в 1990 году).

«...Хорошо известно, что биоэнергетическое воздействие может изменить рост клеток. Даже если поместить экстрасенса в гипомагнитный бункер, где напряженность магнитного поля снижается в сто тысяч раз, оператор на расстоянии изменяет рост клеток». Если согласиться с автором, что такое действительно имеет место, то чему нам следует удивлять-

ся — ведь нам непрерывно доказывают, что испускаемые экстрасенсами поля не имеют ничего общего с полями, известными физике, в том числе и с магнитными; ради чего тогда вообще затевать эксперимент с гипомагнитной камерой, если заранее ясно, что магнетизм здесь ни при чем?

И последняя цитата из этой статьи. Ее я хочу дать без всяких комментариев, предложив читателю самому расшифровать смысл текста: «...все аномальные явления, кроме предмета исследований, нужно перевести в метод. И тогда с помощью феномена НЛО можно изучать какие-то космопланетарные взаимодействия живого и костного (может быть, «косного»? — *В. Т.*) вещества. Если вы имеете полтергейст как предмет, вы его изучаете и описываете. Но если для вас он — метод, то вы исследуете уже свойства среды, то есть обобщаете все эти явления, и в этом случае естествознание может продвинуться быстро».

Все приведенные цитаты взяты из десятистраничной статьи, и я думаю, что их достаточно, чтобы читатель мог составить мнение об уровне претензий и об уровне аргументации сторонников паранауки. Но это, так сказать, наиболее высокий уровень философского (точнее, парафилософского) обобщения паранауки, тогда как в той же книжке, как и в других бесчисленных публикациях, приводится масса данных об экспери-

ментальных доказательствах реальности необычного. Правда, в основном эти данные базируются на рассказах самих экстрасенсов и их сторонников. Но некоторые из свидетельств представляют несомненный интерес и заслуживают того, чтобы с ними познакомиться.

«Тогда-то я впервые и попробовал разогнать тучи. И в течение пятнадцати дней в радиусе пяти-шести километров удерживал солнечную погоду. Можно сказать, ладонями. Я представляю себе, что ладонь моей руки излучает энергию. Концентрируя усилия, вижу мерцающие точки, поднимающиеся в виде луча к облакам. Пучок энергии я посылаю именно в то место, где в данный момент должно находиться солнце. Когда луч доходит до облаков, мысленно представляю происходящую там реакцию. И постепенно начинаю ощущать тяжесть». Интересно, какую реакцию представлял себе автор? И оставим специалистам довольно несложный расчет, сколько энергии потребно излучить, чтобы пару недель разгонять даже среднюю облачность в радиусе «пяти-шести километров». У кого бы только узнать, откуда эта энергия берется? Тут уже не отговориться непонятными полями — облака вещь материальная, и работу к ним надо прикладывать реальную. Конечно, энергии всех химических связей, всех соединений, из которых построен организм, должно хватить на приличный взрыв, но ведь экстрасенс-то оставался цел и невредим?

Чтобы не казалось, будто одним малым сборником исчерпывается паранаучная писанина, приведу фрагмент из публикации в АИФ (1989. № 7): «Согласно новым данным, большая часть хромосом оказывается носителем не генетического кода, а многомерного голографического кода, отображающего пространственно-временную структуру организма. Становится понятной и роль хромосомных лазеров. Они предназначены для считывания полевых образцов с голограмм хромосом». Во всем этом словоблудии, обильно снабженном научными терминами, нет ни слова правды — ни в одном научном журнале нет «новых данных» о многомерном голографическом коде хромосом, или хромосомном лазере, или считывании «полевых образцов». Нечто подобное действительно обсуждалось в паранаучных изданиях, но так и надо говорить, а не выдавать экспериментально не подкрепленные паранаучные теории за последние достижения науки.

А вот другая прелесть: наделенная необычными способностями женщина говорит своей посетительнице о том, что та ела на обед (Известия. 1987. № 166): «Светло-красная жидкость. По всей вероятности, кисель». Бог с ним, с автором публикации, он физики может и не знать, но как быть с комментирующими заметку учеными — они-то должны знать, что нет света — нет и цвета, а в желудке света нет и не может жидкость, отделенная от на-

ружного света непрозрачными тканями, отразить определенную часть спектра не доходящего до нее излучения. Над такими опытами еще Китайгородский в своей «Рениксе» смеялся. Что, по новому кругу началось?

Или вот чем потчует читателя «Московский комсомолец» (1990. № 48): «Очевидно, что на каком-то этапе развития человечество утратило способность к ясновидению. Чем выше была ступень цивилизации общества, чем шире социальные связи, чем выше уровень технократизации, тем труднее человеку сохранить этот божий дар. И пока более-менее это удалось только животным: самец дубового шелкопряда, например, чувствует самку за 12 километров. Крысы бегут с обреченного корабля... Собаки и кошки перед землетрясением покидают жилище... В чем-то они оказываются дальновиднее нас.

Чудеса спонтанного ясновидения очень часто показывают дети в возрасте до семи лет. Пока еще тесная связь с природой позволяет им неосознанно заглядывать в будущее. Если такую способность у них не развивать, она бесследно исчезает».

Приведена удивительная смесь бессмыслицы и неправды, которые к тому же не имеют ничего общего друг с другом. Почему технократизация губит ясновидение? Почему, наконец, вообще появилась технократизация, если перво-

бытным ясновидцам было гораздо выгоднее приспосабливаться к окружающему миру за счет «полевого видения», предсказаний собственного будущего и будущего соплеменника и т. п., чем приспосабливать этот мир к себе? Почему социальные связи тоже мешают ясновидению, тогда как очевидно, что, наоборот, ясновидение и телепатия должны усиливать прочность контактов между отдельными членами общества? Почему дети ближе к природе, чем мы? За счет меньшего количества накопленной информации и меньшей социализации?

Но современная детская психология показывает, что уровень социализации детей почти так же высок, как и взрослых, просто у них несколько иные мотивация и структура групп. Зачем путать божий дар с яичницей и делать вид, что феромоны (химические сигналы животных, в первую очередь насекомых) это какой-то вариант животного ясновидения, хотя механизм действия этих веществ достаточно понят? (К тому же во всех известных мне монографиях о феромонах указываются значительно меньшие расстояния их действия — до 2 километров, хотя и это впечатляет.) Зачем чувствительность животных к изменениям физико-химических параметров окружающей среды, характерным для приближающихся землетрясений, выдавать опять-таки за ясновидение, хотя этот феномен изучен давно и детально и даже

используется для создания еще несовершенных физических приборов? Многие органы чувств животных более чувствительны, чем аналогичные органы человека, и почему тогда не окрестить ясновидением способность собак слышать более высокочастотные звуки или способность летучих мышей не только летать, но и успешно ловить насекомых в темноте? Может быть, потому, что эти феномены так детально изучены и многократно описаны в популярной литературе, что буквально навязли в зубах, и здесь даже доверчивого читателя обмануть потруднее?

С экспериментальной точки зрения интересны и достижения тех, кто предсказывает будущее своему собеседнику или сообщает биографию и болезни человека, изображенного на анализируемой фотографии. Вот, пожалуйста: «Как проявляется будущее определенного человека — перед тобой предстают только самые важные события, или последовательно проходит вся жизнь?» — «Вижу все, словно на кинопленке» (Феномен). Жаль, интервьюер не поинтересовался скоростью показа этого необычного кино — если скорость просмотра нормальна, тогда до предсказываемого события в далеком будущем крутить и крутить, визитер может ответа и не дождаться, а если скорость просмотра раз этак в тысячу быстрее нормы, то как успеть заметить интересующее? Или фотография — меня все время мучает вопрос, а если она

отретуширована, или выдержка мала, или с проявкой не все ладно, тогда как? А если это все не имеет значения, то при чем тут вообще фотография, то есть просто кристаллики серебра, с разной плотностью расположенные на бумаге?

В нормальной экспериментальной науке на нынешней стадии ее развития много, конечно, своих сложностей, но в одном ей не откажешь – ученые привыкли требовать друг от друга точного описания экспериментов, чтобы была возможность их воспроизведения в других лабораториях, или хотя бы точных ссылок на того, кто то или иное исследование провел первым. В паранауке все гораздо проще – сказал, что вот так-то и так-то, и все тут. Хочешь верь, хочешь нет. «Во Франции поставили такой опыт. Двадцать собак увезли за сотни километров и выпустили, а их хозяева тем временем перебрались в другие места. И что же? Собаки пришли прямо к ним» (Феномен). Кто этот опыт ставил? Где описаны его результаты? Какой был контроль? Где мне прочитать об этом самому, а не с чужих слов? Что сказали по этому поводу Нобелевские лауреаты Лоренц, Фриш и Тинберген, получившие свою премию именно за создание современной науки о поведении животных – этологии (уж они бы такого известия не пропустили)?

«После многих экспериментов ученые пришли к выводу, что вокруг всех пред-

метов как живого, так и неживого происхождения существует поле, состоящее из мельчайших частиц. Они назвали их микролептонами. Этим микролептонным полем, или эфиром, окутан каждый предмет, начиная с травинки и кончая планетами и звездами» (Феномен). Отлично. Готов поверить. Только дайте мне посмотреть, как проводили эксперимент, какие пробы использовали, каковы погрешности измерений и все такое прочее, что необходимо для понимания, а не для слепой веры. Ладно, раньше был довод, что обскуранты из академической науки не допускают подобных результатов в свои журналы, но сейчас-то, когда печатай что хочешь, почему снова во всех паранаучных изданиях одни слова и ноль экспериментальных методов?

Справедливости ради скажу, что ряд экспериментов не только проводился с внешним наукообразием, но даже транслировался телевидением на всю страну. Стоит прокомментировать один из них. Дают, скажем, пяти девушкам по два тюбика с кремом — один простой и один обработанный экстрасенсом, а сам экстрасенс тут же и объясняет девушкам, что вот этот крем плохой, а его хороший и, когда они щечки мажут, то от его крема кожа гореть будет, а от плохого не будет. И они на его глазах мажутся, а он все спрашивает: «Ну как, горит от моего-то?» Ну кем надо быть, чтобы сказать, что не горит, — старается ведь человек. Про это

еще Аверченко в рассказе о гипнотизере писал: «Просит человек, старается, столько народу собрал. Скажу ему, что заснул, жалко, что ли». А люди смотрят и верят, поскольку с правилами постановки биологических экспериментов мало кто знаком из неспециалистов. А как по совести такие опыты ставить надо? А так – где какой крем, никто, кроме экспериментатора, не знает, и девушки получают тюбики с номерами 1 и 2. И девушек надо четыре группы по 5 (5 объектов в каждой группе, чтобы результаты были достоверны), и вот в одной группе девушки мажут правую щечку кремом 1, во второй – правую щечку кремом 2, в третьей – левую кремом 1, в четвертой, как нетрудно догадаться, – левую кремом 2 (вдруг чувствительность левой и правой щечек почему-то различается). И вот только потом можно подсчитывать дивиденды. Интересно, сколько девушек при такой постановке эксперимента облученный крем лучшим признают? Я бы на месте экстрасенсов лучше не пробовал. Ну есть, кто верит и деньги платит, и слава богу, а эксперименты-то зачем?

Конечно, эксперимент и его истолкование – дело тонкое. Это прекрасно понимали крупные ученые, интересовавшиеся теорией познания. Да и не только ученые. В. Дудинцев в газете «Известия» (1990. № 210), рассказывая о наглом дураке и бездельнике по фамилии Сташков, проводит прямые аналогии между та-

кими, как этот жулик, и чародеями нового призыва: «Однажды я был в гостях у иностранцев, живущих в Советском Союзе. Праздновали нечто предрождественское. И мне сказали: «Не уходите, сейчас придет...» И назвали имя знаменитости, которую будто бы приглашал на сеансы сам Брежнев. Входит дамочка, очень фигуристая, вся затянутая в тоненькую черную кожицу. Как мотоциклист-рокер. Только вместо каски на голове черный шар из волос, сплошь усыпанный фальшивыми мелкими бриллиантами. Вошла как египетская фараонесса. И начала всех покорять. Говорит: я полна биополей... слишком обильно сыпала псевдонаучной фразеологией. «Биополе», «обратная связь», «алгоритм». А у меня на подобные вещи чутье. Моментально «просекаю», как говорят студенты, когда зло маскируется под добро. В данном случае, как у Сташкова, полная невежественность маскируется под величайшую образованность. «Вот у меня биотоки, я накладываю ладонь на спичечный коробок, поднимаю. Видите: коробок уже притянут моим биополем и не отрывается от руки!..» Я незаметно взглянул на жену, подмигнул и положил свою лишенную биополей руку на спичечный коробок, придавил, потом отнял — не прилипает. Потом придавил посильнее, заставил мышцы внутри ладони сократиться, и смотрю — коробка вся пошла... А дама-экстрасенс уже идет дальше... Смотрит на висящий в углу

комнаты светящийся шар, светильник такой. Шар этот висит на шнурке и слегка качается. И слышу — дама стучит ладонью по столу: «Господа, видите, шар качается». Иностранцы послушно повернули головы, смотрят на шар. И он действительно качается. Дама говорит: «Почему? Это я его заставила, приказала качаться. Это мое биополе, и я его распространяю».

Я спрашиваю: «А можете вы его заставить при нас остановиться?» Спрашиваю, потому что знаю: шар раскачивает поток воздуха. Такой поток в школе на уроках физики называли конвекционным течением. А очернитель все-таки не ловил ворон на школьных уроках, как Сташков. И дама, услышав его слова, быстро вскочила и ушла, гневно поводя плечами. Почувствовала: в комнате сидит личность с критическим направлением мысли. В этом и весь секрет: нас не любят сташковы, даже если они носят на голове башню из черных волос, усыпанную бриллиантами, если разговаривают о биополе или, как Трофим Лысенко, о марксизме, обратной связи, бытии или о пролетарской, единственной в мире правильной биологической науке».

Отдадим должное писателю, не только верно уловившему суть проводившихся махинаций, но и совершенно точно обозначившему их внутреннее родство с, казалось бы, вполне добропорядочной академической наукой в ее

лысенковском варианте, то есть с паранаукой.

Но если вернуться к профессиональным ученым, то у них мы найдем немало соображений, представляющих несомненный интерес для той проблемы, которую мы обсуждаем. В своей книге «Моя жизнь и взгляды» (М., 1973) знаменитый физик Макс Борн говорит следующее: «Наблюдение и эксперимент — это ремесло, которому систематически обучаются. Гении иногда возносят это ремесло на уровень искусства. Существуют определенные правила наблюдения: изоляция рассматриваемой системы, ограничение числа переменных параметров, варьирование условий для выяснения зависимости исследуемого эффекта от каждого фактора в отдельности; во многих случаях существенны особо точные измерения и статистика их результатов. Технология обработки этих данных сама по себе является ремеслом, в котором понятия случайности и вероятности играют решающую роль». Кто-то может не согласиться с первой фразой цитаты. Что ж, не будем спорить — бергсоновская интуиция тоже играет в науке немалую роль, а ее ремеслом назвать трудно. Но интересно, может ли кто-нибудь оспорить перечисленные далее требования к экспериментальной проверке выдвигаемых научных положений и, главное, может ли кто-нибудь сказать, что подобная строгая проверка проводилась в отношении упомянутых нами паранаучных кон-

ценций? Тут самое время вспомнить опыты с кремами.

В своей книге «Философия науки» (М., 1960) Ф. Франк, рассуждая о научных критериях истинности, приводит ряд любопытных соображений: «Мы могли бы... подумать, что теория состоит в непосредственном перечислении всех наблюдаемых фактов в той области, о которой идет речь. Если все эти факты действительно «наблюдены», то мы могли бы заключить, что теория обладает стопроцентной вероятностью. Ученый, однако, не считал бы это перечисление приемлемой теорией, а скорее счел бы, что здесь вообще нет никакой теории. Теории, которые ученый склонен признавать, имеют упрощающий и объединяющий характер; они позволяют объяснить большое количество фактов с помощью немногих предложений, которые употребляются в качестве гипотез или аксиом». Приводимый им же пример из работы Хильды Гейрингер гласит: «Допустим, что кто-либо высказывает предложение H, что «всякий треугольник имеет один тупой угол». Для того чтобы проверить это утверждение, мы выбрали наудачу сотню треугольников и измерили их. Результат может быть тот, что H оказалось верным в семидесяти случаях и ошибочным в тридцати случаях. Тогда ученый, очевидно, сказал бы, что «H неверно», а не что оно «верно» с вероятностью 70%. В более общем виде, замечает Франк, это должно звучать таким

образом: «Если предположение Н формы «за В следует А» исследовано и оказывается, что в 10 из 100 случаев оно не находится в согласии с наблюдениями, то это предположение Н ошибочно, а не является верным с вероятностью в 90%». Из приведенного примера становится яснее различие между теорией, то есть закономерностью, и единичными событиями, каждое из которых может с определенной вероятностью произойти. Поэтому когда речь идет о какой-нибудь паранаучной концепции и ее автор говорит, что наблюдения обнаруживают правоту автора с достаточно высокой частотой, то само по себе это утверждение уже доказывает неверность теории и побуждает объективного наблюдателя рассмотреть представленный на его суд эксперимент как набор отдельных результатов, каждый из которых мог реализоваться с определенной вероятностью, которая нередко не выходит за пределы разумного и допустимого и не дает никаких оснований говорить об открытии новой закономерности.

И еще два великолепных высказывания. Первое Б. Рассела, связанное с тем, что нередко в качестве доказательства некоего не укладывающегося в существующие законы факта адепты паранауки приводят многочисленность свидетельств очевидцев. Посмотрим, как такую ситуацию комментирует Рассел. «Рассмотрим такие аргументы обыденного здравого смысла, которые имели бы

значение, например, в суде. Если двенадцать человек, каждый из которых лжет так же часто, как и говорит правду, независимо друг от друга дают показания об определенном событии, то шанс, что они говорят правду, будет равен отношению числа 3095 к 1. Это отношение может быть принято как практически достоверное, если все эти двенадцать человек не имеют особых оснований лгать. Но и это может случиться. Если в море произойдет столкновение двух кораблей, то во время разбирательства вся команда одного корабля будет клятвенно утверждать одно, а вся команда другого корабля – другое. Если один из кораблей потонет со всей командой, то в показаниях команды оставшегося корабля будет полное единодушие, в отношении которого, однако, опытные в таких делах судьи будут настроены весьма скептически... Примитивная доверчивость к словесным свидетельствам является причиной успеха реклам и объявлений. Если вы не являетесь скептиком в несколько большей степени, чем обычно, то вы, если вам часто и настойчиво твердят, что такое-то мыло или такая-то политика является наилучшей, в конце концов поверите в это, а в результате, как это и бывает, какой-то субъект становится миллионером или политическим диктатором». Не правда ли, описана ситуация, до боли знакомая по выступлениям многих современных открывателей и ниспровергателей?!

Второе высказывание принадлежит Маху: «Если мы спросим себя, каков же источник ошибочных, основанных на наблюдении, суждений... то должны таковым признать недостаточное внимание к обстоятельствам наблюдения. Каждый отдельный факт, как таковой, будет ли он физическим, или психическим, или смешанным из них обоих, остается фактом. Заблуждение наступает лишь тогда, когда мы, не считаясь с изменением физических, или психических, или тех и других обстоятельств, считаем тот же факт существующим и при других условиях».

И уж если сделать еще пару шагов вглубь времен, то мы найдем в «Диалектике природы» Энгельса подробный анализ практически того же вопроса, что мы рассматриваем здесь. «Мы здесь наглядно убедились, каков самый верный путь от естествознания к мистицизму. Это не безудержное теоретизирование натурфилософов, а самая плоская эмпирия, презирающая всякую теорию и относящаяся с недоверием ко всякому мышлению. Существование духов (в наше время читай: НЛО, полтергейста, телекинеза, экстрасенсов, телепатии и всего прочего.– *В. Т.*) доказывается не на основании априорной необходимости, а на основании эмпирических наблюдений господ Уоллеса, Крукса и компании (Энгельс имеет в виду убийственно раскритикованных им до этого апологетов мистицизма.– *В. Т.*)».

Вот пара примеров энгельсовского разбора тогдашних (боже, до чего же все уже было) видных фигур спиритизма и паранауки. Первый. «Когда нам предлагают поверить тому, что господа духи дают себя фотографировать, то от нас хотят очень многого, и мы, конечно, вправе требовать, чтобы такого рода фотографии духов, прежде чем мы признаем их подлинность, были удостоверены самым несомненным образом. И вот г-н Уоллес рассказывает... что в марте 1872 г. госпожа Гаппи... главный медиум, снялась вместе со своим мужем и своим маленьким сыном у г-на Хадсона в Ноттинг-Хилле и что на двух различных снимках за ней была видна в благословляющей позе высокая женская фигура с чертами лица несколько восточного типа, изящно... задрапированная в белый газ... «Либо перед нами здесь живое, разумное, но невидимое существо, либо же г-н и г-жа Гаппи, фотограф и какая-нибудь четвертая особа затеяли постыдный... обман и с тех пор всегда поддерживали его. Но (говорит Уоллес) я очень хорошо знаю г-на и г-жу Гаппи и *абсолютно убежден*, что они так же мало способны на подобного рода обман, как какой-нибудь серьезный искатель истины в области естествознания». Какая убийственная ирония и, главное, как похожи аргументы любителей духов на доказательства честности нынешних духолюбов, выдвигаемые их правоверными защитниками.

Второй пример. «Как известно, г-н Цёльнер уже много лет интенсивно работает в области «четвертого измерения» пространства, причем он открыл, что многие вещи, невозможные в пространстве трех измерений, оказываются само собой разумеющимися в пространстве четырех измерений. Так, например, в этом последнем пространстве можно вывернуть, как перчатку, замкнутый металлический шар, не проделав в нем дыры; точно так же можно завязать узел на не имеющей с обеих сторон концов или закрепленной на обоих концах нитке; можно также вдеть друг в друга два отдельных замкнутых кольца, не разрывая ни одного из них, и проделать целый ряд других подобных фокусов. Теперь, согласно новейшим торжествующим сообщениям из мира духов, г-н профессор Цёльнер обратился к одному или нескольким медиумам, чтобы с их помощью установить дальнейшие подробности относительно местонахождения четвертого измерения. Успех при этом был поразительный. Спинка стула, на которую он опирался верхней частью руки, в то время как кисть руки ни разу не покидала стола, оказалась после сеанса переплетенной с рукой; на припечатанной с обоих концов к столу нитке появилось четыре узла и т. п. ...Если предположить, что эти сообщения верно передают результаты опытов г-на Цёльнера, то они, безусловно, знаменуют начало новой эры как в науке о духах, так и в математике. Духи

доказывают существование четвертого измерения, как и четвертое измерение свидетельствует о существовании духов. А раз это установлено, то перед наукой открывается совершенно новое, необозримое поле деятельности. Вся математика и естествознание прошлого оказываются только преддверием к математике четвертого и дальнейших измерений и к механике, физике, химии, физиологии духов, пребывающих в этих высших измерениях... А что сказать о физиологии этих одаренных телом духов! Они дышат, у них есть пульс, – значит, они обладают легкими, сердцем и кровеносной системой, а следовательно, и в отношении остальных органов тела они без сомнения одарены по меньшей мере столь же богато, как и наш брат... Но существование этих органов предполагает возможность их заболевания, а в таком случае г-ну Вирхову, может быть, еще придется написать целлюлярную патологию мира духов. А так как большинство этих духов удивительно прекрасные молодые дамы, которые ничем, решительно-таки ничем, не отличаются от земных женщин, разве только своей сверхземной красотой, то долго ли придется ждать до тех пор, когда они предстанут перед «мужами, которые чувствуют любовь»?»

Ну как? Чем описанное Энгельсом отличается от сегодняшних писаний, разве что как-то меньше слышно о женщинах неземной красоты, а все больше о полутораметровых шерстистых мужичках с

огненным взглядом. Мельчают что-то духи, хотя суть происходящего не меняется.

Частый прием, известный еще с незапамятных времен,— выдвинуть самому какое-нибудь заведомо ложное предположение (или приписать его кому-либо), а затем с жаром его опровергать, получая, таким образом, выгодную позицию участника научной дискуссии, которую на самом деле никто не ведет. Вот как это может выглядеть на практике. В одном толстом журнале статье о полтергейсте предшествует краткое авторское предисловие, которое предназначено для создания фальшивого оппонента и которое я привожу полностью. «Мир остается полным неразгаданных тайн, хотя не раз провозглашалось, что наука все познала, а посему такая фундаментальная область познания, как физика, объявлялась для научного поиска малоперспективной. В то же время люди продолжали сталкиваться с непознанными явлениями, а многие известные академики, следуя примеру чеховского героя, заявляли: «Этого не может быть, потому что этого не может быть никогда» и со спокойной совестью запрещали публикацию по «неудобным» проблемам. Гласность сняла все запреты и с освещения в прессе «белых пятен» науки. «Звезда Востока» (1989. № 12), идя навстречу пожеланиям читателей, начинает с представляемой ниже публикации серию рассказов о непознанных явлениях природы. Естественно, что

на них в науке еще не сложился общепризнанный взгляд».

В приведенной цитате — ложь практически все, за исключением утверждения о том, что мир остается полон неразгаданных тайн. Кто, интересно, из ученых «не раз провозглашал», что «наука все познала»? Как раз наоборот — в любой науке продвижение по пути познания ставит все новые вопросы, и поэтому путь познания бесконечен. Наука никогда не познает всего. Зачем приписывать анонимным авторам такой полностью антинаучный тезис? Кто и когда объявлял физику малоперспективной областью познания? Снова заведомая ложь — в течение последнего столетия именно физика была и остается одной из наиболее «горячих точек» науки, и научный поиск здесь всегда активен (любопытные могут ознакомиться с бюджетом советской или американской Академии наук и убедиться, что затраты на развитие физических исследований непрерывно растут). Заклейменные неизвестные «известные» академики вряд ли могут запрещать публикации по любым проблемам в популярной прессе — десять или пятнадцать лет назад роз кулешовых и тому подобных феноменов было тоже хоть пруд пруди в любой газете, а если имеется в виду, что подобные публикации не попадали на страницы научных журналов, так в этом и заключается одна из обязанностей ученого — преграждать дорогу ложному знанию, которое хуже незнания.

Так что не очень понятно, зачем и сюда приплетать нашу бедную гласность. И не стоит говорить, что в науке еще не сложился общепринятый взгляд на те явления, что автор называет «непознанными» (полтергейст и прочее). Неправда, сложился — и давно. И взгляд этот таков: не дело науки заниматься изучением и опровержением любой чуши, которую полуграмотные адепты паранауки тащат на столы ученых. Как говорится — каждому свое.

Заключение

Как я уже предупреждал в самом начале, я не ставил своей задачей рассмотрение отдельных паранаучных концепций; мне, скорее, хотелось разобраться, каким образом возникает питательная среда для их появления и насколько это появление неизбежно (я думаю и надеюсь, что теперь вы со мной согласитесь, что в той или иной степени все-таки неизбежно). К тому же ничто не ново под луной, и структура подобных феноменов детально рассматривалась профессором А. Китайгородским в уже упоминавшейся его замечательной книге «Реникса». Однако с тех пор прошло немало времени, и многие, наверно, успели подзабыть, что именно там написано. Поэтому, резюмируя, кратко напомню (если так можно выразиться, по Китайгородскому) основные признаки паранаучной концепции.

Во-первых, это ее универсальность (например, такая концепция, будучи выдвинута в области медицины, гарантирует излечение от любых болезней — от насморка до рака, независимо от того, каков механизм патологических процессов, лежащих в основе болезни; так, например, для рассасывания так называемых келоидных рубцов от ран и ожогов требуется изменить скорость синтеза фермента коллагеназы на рибосомальном уровне, что якобы и делается с помощью гипноза или святой воды. Хотя здесь, скорее всего, мы имеем дело с психотерапией, когда ничуть не рассосавшийся рубец того же размера, что и раньше, начинает казаться «обработанному» пациенту не столь уж уродующим, то есть как бы уменьшившимся).

Во-вторых, это использование словоблудия и бессмысленных терминов (например, утверждения типа «человек, как известно, рождается со сферическим биополем» содержат больше вопросов, чем информации. Кому «известно»? Что такое сферическое биополе? Как и кто определил его сферичность? На какое расстояние оно распространяется? Если геометрически человек не точка, то значит ли это, что на разных участках тела биополе имеет разную толщину, чтобы оставаться сферой?)

В-третьих, это выставление априорно

завышенных требований относительно внимания к себе (они развиваются примерно так: «Я предложил новое лекарство от всего, но фармакологам объяснять этого не буду, поскольку они еще не доросли. Организуйте мне доклад перед президиумом АН или выступление по телевизору на всю страну, а если вы вдруг согласны и на это, то пригласите еще сто академиков из США, иначе и слова не скажу»).

В-четвертых, это апелляция не к профессионалам, а к толпе и к прессе с одновременной спекуляцией на реальных нуждах людей («я не желаю иметь дело с учеными, поскольку они замучили меня ненужными проверками, я говорю прямо вам, страждущим,– у меня есть лекарство от рака, будируйте прессу, устраивайте демонстрации и требуйте, чтобы мне разрешили его вам продавать и, главное, без этих бесконечных проверок»).

В-пятых, это уход от конкретных объяснений («это проверяют в одном институте»; «это мне подтвердил один профессор»; «меня поздравил телеграммой один академик»; «а этих деталей я не знаю и объяснить не могу — пусть это проверяют физики, или химики, или кто угодно еще»). Важно и то, что ученый, чтобы убедиться в истинности своей теории, в первую очередь постоянно и настойчиво

думает обо всем, что находится в противоречии с ней, тогда как паранаука старательно закрывает глаза на все несоответствия («если есть факты, не соответствующие моей концепции, тем хуже для фактов»); в движении научной мысли всегда четко видна историческая преемственность, тогда как паранаучные теории всегда представляют собой разрозненные, ничем друг с другом не связанные домыслы; неудивительно поэтому, что легко образуют школы и сообщества ученые, а паранаука кишит воюющими за потребителей одиночками.

При этом я вовсе не хочу сказать, что в науке не бывает ошибок или что все изобретатели и открыватели немедленно получают «добро» — к сожалению, в наше время этого пока не происходит, что говорит о необходимости совершенствовать науку, а вовсе не о необходимости создавать паранауку. Вместе с тем стремление многих осваивать информацию на самом примитивном уровне приводит к описанному Э. Махом феномену: «Не всякое суждение можно обосновывать на столь простом чувственном наблюдении или воззрении, как «интуитивные» суждения: «камень, не имея подставки, падает на землю», «вода жидка», «поваренная соль растворяется в воде», «дерево при доступе воздуха может гореть». Дальнейший опыт пока-

зывает нам, например, что в последнем случае условия горения дерева гораздо сложнее, чем указано в суждении. Не во всяком воздухе горит дерево; воздух должен содержать для этого достаточное количество кислорода и дерево должно быть нагрето до известной температуры». К сожалению, не все готовы этот «дальнейший опыт» воспринимать.

Таким образом, подводим итоги: паранаука существует и будет существовать дальше: она рождена глубоким разрывом между обыденным сознанием и научным знанием, что является естественным результатом стремительного развития науки, и характерным для обыденного сознания стремлением к немедленному (чудесному) решению больных вопросов, которого наука пока не предлагает; в нашей стране ее существование и активность поддерживается общим неустройством жизни и неразвитостью ряда социальных сфер; наша пресса во многом еще не избавилась от синдрома недоверия к ученым и не смогла пока преодолеть первоначальную сенсационную горячку в ситуации «все позволено».

Очень метко характеризует именно нашу типичную ситуацию Олег Мороз в своей статье в «Литературной газете» (1990. № 25), где рассказывается об артисте Юрии Горном, способном демонстрировать любые паранаучные чудеса, не скрывая, что это является именно

спектаклем, каждый акт которого имеет абсолютно нормальное и естественное объяснение в рамках традиционных представлений. «Наверное, в духовной жизни общества должен быть некий баланс между рациональным и иррациональным, материалистическим и мистическим... Много лет у нас этот баланс был нарушен, коромысло весов было круто наклонено в сторону материалистического плеча. Человек был напрочь лишен мистики, таинства, которые — это по всему видать — ему по какой-то причине совершенно необходимы. Теперь положение выправляется. Но вот беда: никто не знает, как и в каких формах утолять эту исконную человеческую потребность. В результате ее, точно мухи, облепили шарлатаны. Памятуя о былом монопольном господстве науки, они маскируют мистику под науку, создавая несъедобную мешанину, род лысенковщины. Парадокс ведь, не правда ли: мощный рецидив лысенковщины, которому мы все сегодня свидетели,— на фоне нынешнего очевидного просветления общественного сознания. Что делать, это ведь как в поле: землю дают, а брать некому. Берет кто попало».

Что же делать? Парадокс — ничего. Надо возделывать свой сад, там же, где активное внедрение шарлатанства грозит людям прямой опасностью (медицина), надо изыскивать возможности

законной защиты людей от этого, даже если эти меры сделают кого-нибудь непопулярным. В остальном же, можно не сомневаться, что по мере нормального развития нашего общества паранаука займет свое законное и не связанное с нормальной наукой место, а любители НЛО или телекинеза будут плодотворно общаться друг с другом в своем малом сообществе (как и повсюду в мире), порой балуя нас занимательными историями, но уже не утверждая, что именно в их руках золотой ключик от двери, ведущей к будущему знанию.

СОДЕРЖАНИЕ

Несколько вводных слов 5
Рассуждения на тему о научной истине 20
От Ромула до наших дней 29
Особенности момента 42
Специфика нашей паранауки 51
Верую, потому что нелепо 71
Как это у них делается 84
Заключение 119

Торчилин В. П.

Т61 Там, где кончается наука. – М.: Политиздат, 1991. – 126 с. – (Беседы о мире и человеке).

ISBN 5–250–01230–2

Книга доктора химических наук, лауреата Ленинской премии В. П. Торчилина посвящена феномену паранауки, ее соотношению с научным знанием, причинам появления и распространения в нашей стране сегодня. Автор показывает принципиальное различие науки и паранауки. Совершая беглый, но содержательный экскурс в историю, пытается уяснить, какие объективные и субъективные причины определили появление паранауки и ее популярность.

Рассчитана на широкие круги читателей.

Т $\frac{0403000000-222}{079\ (02)-91}$ 98–91

ББК 86.30

Владимир Петрович Торчилин

ТАМ, ГДЕ КОНЧАЕТСЯ НАУКА

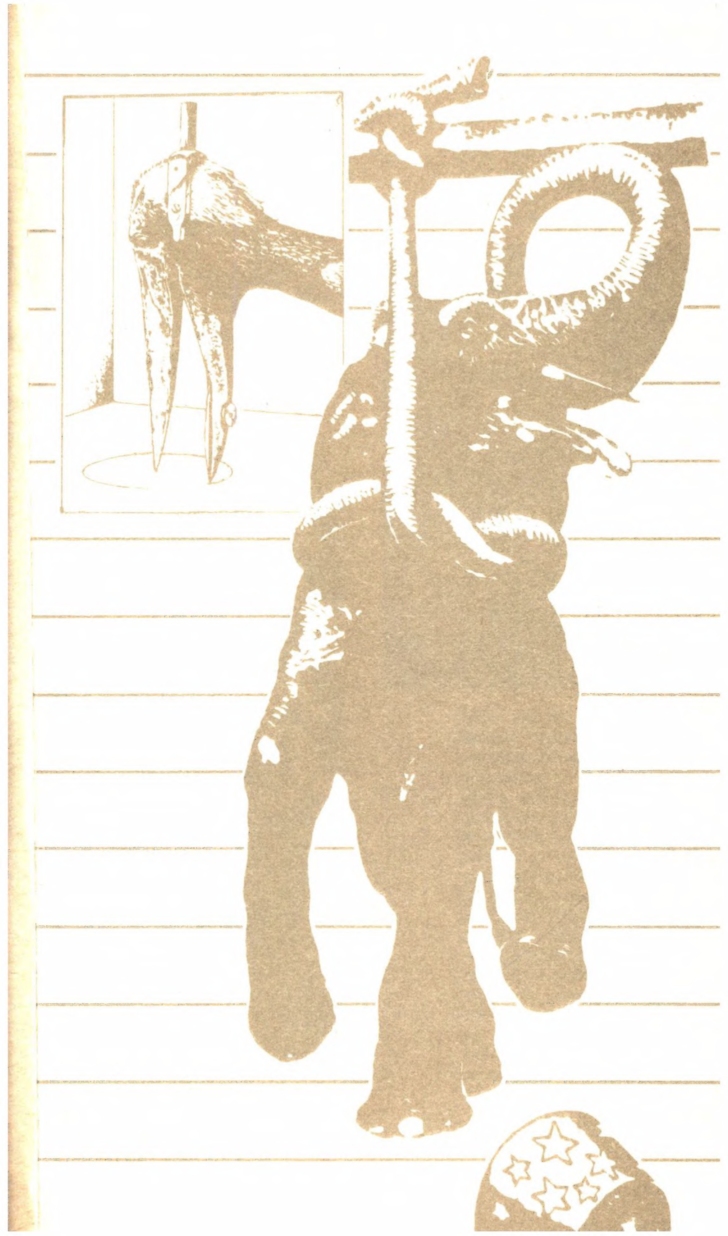
Заведующий редакцией *О. А. Белов*
Редактор *Н. А. Баранова*
Младший редактор *М. В. Архипенко*
Художник *И. К. Маслова*
Художественный редактор *А. А. Пчёлкин*
Технический редактор *Н. А. Шавкунова*

ИБ № 7938

Сдано в набор 04.04.91. Подписано в печать 11.07.91.
Формат 70x90 1/32. Бумага книжно-журнальная офсетная.
Гарнитура «Таймс». Печать офсетная.
Усл. печ. л. 4,68. Уч.-изд. л. 4,06.
Тираж 75 тыс. экз. Заказ № 3034. Цена 60 коп.

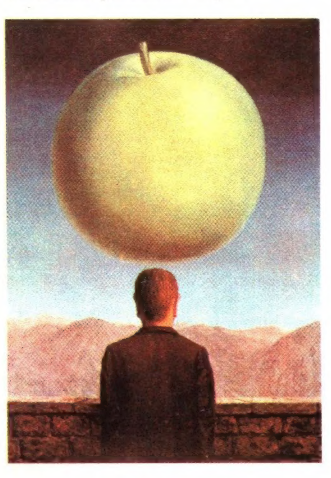
Политиздат. 125811, ГСП, Москва, А-47, Миусская пл., 7.

Ордена Трудового Красного Знамени
типография издательства «Звезда».
614600, г. Пермь, ГСП-131, ул. Дружбы, 34.



60 к.

Паранаука рождена глубоким разрывом между обыденным сознанием и научным знанием, что является естественным результатом стремительного развития науки



и характерным для обыденного сознания стремлением к немедленному (чудесному) решению больных вопросов, которого наука пока не предлагает. В нашей стране ее существование и активность поддерживаются общим неустройством жизни, неразвитостью ряда социальных сфер, а также тем, что некоторые средства массовой информации еще не избавились от синдрома недоверия к ученым и не смогли преодолеть стремление к сенсационности.

ТАМ, ГДЕ КОНЧАЕТСЯ НАУКА

Издательство политической литературы